

Évaluation de l'état de la conservation en Amérique du Nord : une analyse de la conservation des terres au Canada, aux États-Unis et au Mexique par les organismes du NAWPA

Comité intergouvernemental nord-américain pour la coopération sur la conservation des milieux sauvages et des aires protégées



Comment citer cette publication

Comité NAWPA. 2016. Évaluation de l'état de la conservation en Amérique du Nord : une analyse de la conservation des terres au Canada, aux États-Unis et au Mexique par les organismes du NAWPA. Rapport. Disponible au <http://nawpacommittee.org/wp-content/uploads/2016/08/Conservation-in-North-America-An-Analysis-of-Land-based-Conservation-in-Canada-Mexico-and-the-United-States-by-NAWPA-Agencies-French-Version.pdf>.

Pour plus de renseignements sur ce rapport et sur le travail du Comité NAWPA, veuillez communiquer avec le facilitateur du comité à l'adresse suivante : nawpa@wild.org.

Images

Toutes les photographies incluses dans ce rapport ont été prises dans des aires protégées administrées par les organismes du NAWPA.

Couverture : (voir la légende de la figure 3, page 21). Créée par l'USGS.

Chapitre 1 (page 15) : Parc national Glacier, Montana, É.U. Crédit : NPS/Jacob W. Frank

Chapitre 2 (page 29) : Bison, É.U. Crédit : © David Restivo

Chapitre 3 (page 35) : Poisson de récif corallien, Mexique, CONANP. Crédit : Carlos Aguilera

Chapitre 4 (page 39) : Parc national de Yellowstone, Wyoming, Montana, Idaho, É.U. Crédit : © David Restivo

Évaluation de l'état de la conservation en Amérique du Nord : une analyse de la conservation des terres au Canada, aux États-Unis et au Mexique par les organismes du NAWPA

NAWPA Committee



Parks
Canada

Parcs
Canada



The North American Intergovernmental Committee on Cooperation for Wilderness and Protected Area Conservation
El Comité Intergubernamental de Norteamérica de Cooperación para la Conservación de las Áreas Protegidas y Silvestres
Comité intergouvernemental nord-américain pour la coopération sur la conservation des milieux sauvages et des aires protégées

Partner:
Socio:
Partenaire:  **USGS**
science for a changing world

Table des matières

Message des dirigeants des organismes partenaires du NAWPA	5
Sommaire	9
Remerciements	11
Liste des abréviations.....	13
Chapitre 1 : Étendue de la conservation en Amérique du Nord	15
Chapitre 2 : Aire de démonstration—prairies tempérées d'Amérique du Nord	29
Chapitre 3 : Aire de démonstration—les Californies	35
Chapitre 4 : Prochaines étapes	39
Références et lectures recommandées	43

Message des dirigeants des organismes partenaires du NAWPA

À titre de dirigeants des organismes partenaires du NAWPA, le Comité intergouvernemental nord-américain pour la coopération sur la conservation des milieux sauvages et des aires protégées, nous sommes heureux de présenter le rapport intitulé *Évaluation de l'état de la conservation en Amérique du Nord : une analyse de la conservation des terres au Canada, aux États-Unis et au Mexique par les organismes du NAWPA*.

Le document porte sur les efforts que nous avons déployés pour assurer la conservation de la biodiversité sur notre continent par la création et la saine gestion de réseaux d'aires protégées. Il est le fruit d'une collaboration entre les organismes responsables des aires protégées du Canada, du Mexique et des États-Unis et il illustre la valeur—et l'importance—de la coopération internationale pour faire face aux défis présents et futurs en matière de conservation.

Le Canada, le Mexique et les États-Unis occupent ensemble un continent aux écosystèmes terrestres et marins diversifiés : de la toundra et des forêts boréales au nord, aux forêts humides tropicales, formations coralliennes et déserts au sud, en passant par les terres humides, prairies, forêts tempérées et estuaires. Des processus écologiques, comme la remarquable migration des papillons monarques, relient ces écosystèmes tant à l'échelle régionale que continentale. Cette riche diversité est en grande partie représentée dans des aires protégées qui offrent d'excellentes occasions de collaboration en matière de conservation, de restauration écologique, de promotion et de reconnaissance des réalisations.

Les enjeux en matière de conservation étant souvent semblables de part et d'autre des frontières, il faut coordonner les travaux portant sur des questions communes. En Amérique du Nord, le NAWPA est une institution importante qui facilite une telle collaboration. Le partenariat a été établi en 2009, à l'occasion du 9^e congrès mondial sur les milieux sauvages à Merida, au Mexique, par les six plus importants organismes de conservation des terres en Amérique du Nord.^{1,2} Depuis, le NAWPA se consacre à promouvoir la saine gestion des aires protégées, la conservation des écosystèmes, la restauration écologique et le renforcement des capacités au moyen d'ateliers, de publications et de recherches coordonnées.³

1 Organismes signataires du partenariat : Canada—l'Agence Parcs Canada; Mexique—la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas; États-Unis—le Forest Service et l'Office of Environmental Markets du département de l'Agriculture, le Bureau of Land Management, le Fish and Wildlife Service et le National Park Service du département de l'Intérieur; et l'United States Geological Survey (partenaire du NAWPA pour les échanges d'information et les analyses), depuis décembre 2013.

2 Histoire du NAWPA : <http://nawpacommittee.org/about> (site en anglais).

3 Pour avoir accès à d'autres ressources, visitez <http://nawpacommittee.org/> (site en anglais).

Nos efforts conjoints sont fondés sur quatre principaux éléments :

1. La **collaboration** étroite entre nos institutions;
2. La promotion de la **connectivité** transfrontalière, au besoin, entre les aires protégées;
3. La restauration de la **résilience** des écosystèmes, qui leur permettra de réagir aux menaces extérieures comme les changements climatiques, les chocs économiques et les perturbations de la gouvernance des ressources naturelles;
4. La valorisation de la **pertinence intergénérationnelle** des aires protégées auprès des Nord-Américains.

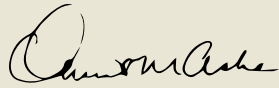
Le présent rapport est le plus récent d'une série de publications illustrant la valeur de la collaboration internationale et de nos activités collectives. Dans *Évaluation de l'état de la conservation en Amérique du Nord : une analyse de la conservation des terres au Canada, aux États-Unis et au Mexique par les organismes du NAWPA*, nous présentons les efforts de nombreux organismes de gestion des terres de nos trois pays visant à administrer les aires protégées, les milieux sauvages et les ressources naturelles de tout le continent. Les réseaux de terres que nous gérons contribuent à la conservation de la biodiversité à l'échelle continentale et démontrent l'importance d'approches collaboratives et internationales pour protéger les investissements actuels en matière de conservation et pour veiller à l'atteinte d'objectifs futurs.

Sachant qu'il reste fort à faire, nous souhaitons que ce rapport stimule d'une part des discussions sur les manières d'atteindre l'objectif global d'accroître la protection efficace d'écosystèmes naturels, sains, représentatifs et interreliés, et d'autre part la mise en œuvre de nouvelles initiatives transfrontalières qui favorisent la conservation, la résilience et la connectivité des écosystèmes.



Chutes Proxy, Réserve intégrale Three Sisters, Willamette National Forest, Oregon, É.U. Crédit : USFS/Thomas Goebel

Signatures des dirigeants des organismes et des partenaires du NAWPA



Daniel M. Ashe, Director, US Fish and Wildlife Service,
US Department of the Interior



Daniel Watson, Chief Executive Officer,
Parks Canada Agency



Thomas L. Tidwell, Chief, US Forest Service,
US Department of Agriculture



Jonathan B. Jarvis, Director, National Park Service,
US Department of the Interior



Alejandro del Mazo Maza, National Commissioner,
Mexican National Commission of Natural Protected Areas,
Ministry of Environment and Natural Resources



Dr. Suzette Kimball, Director, US Geological Survey,
US Department of the Interior



Neil Kornze, Director, Bureau of Land Management,
US Department of the Interior

Sommaire

Dans ce rapport intitulé *Évaluation de l'état de la conservation en Amérique du Nord : une analyse de la conservation des terres au Canada, aux États-Unis et au Mexique par les organismes du NAWPA*, nous résumons les efforts conjugués de nos organismes membres pour recenser et évaluer l'étendue des terres qui sont protégées et gérées à des fins de conservation en Amérique du Nord. Pour la préparation du présent rapport, le NAWPA a rassemblé en une seule base de données les données sur les aires protégées nord-américaines, leurs désignations selon l'UICN, le découpage politique et les types de couverture terrestre. Selon l'analyse, les organismes du NAWPA protègent 8 % de la masse terrestre nord-américaine.⁴ Si l'on tient aussi compte des aires protégées gérées par d'autres organismes, ce chiffre s'élève à 12 %.

Aux fins de l'analyse, le terme « protection » est défini selon les normes formulées par l'UICN (2013). Les organismes du NAWPA administrent aussi des terres qui ne satisfont pas à ces normes et qui sont gérées pour différents motifs et dans le cadre de différents mandats.⁵ Cependant, certaines de ces « autres terres gérées » peuvent avoir une grande valeur sur le plan de la conservation, par exemple en favorisant la connectivité des habitats, la conservation d'espèces prioritaires et la possibilité de restauration d'écosystèmes. Si l'on tient compte à la fois des aires protégées et de ces autres terres gérées, le portefeuille terrestre des organismes du NAWPA représente 15 % de la masse terrestre du continent.

Le rapport intitulé *Évaluation de l'état de la conservation en Amérique du Nord : une analyse de la conservation des terres au Canada, aux États-Unis et au Mexique par les organismes du NAWPA* brosse un tableau complexe où certains écosystèmes (milieux de neige et de glace, milieux humides, par exemple) bénéficient d'une meilleure protection que d'autres (prairies tempérées ou subpolaires, par exemple). Là encore, les conclusions varient en fonction des types de terres compris dans l'analyse.

Dans la cadre de la Convention sur la diversité biologique (CDB), on a adopté en 2010 *l'objectif 11 d'Aichi* qui prévoit que d'ici 2020, au moins 17 % des zones terrestres et d'eaux intérieures seront conservées. Le NAWPA voit dans cet objectif une référence importante pour évaluer ses efforts en matière de conservation et reconnaît toutefois que les organismes partenaires ne sont pas tous juridiquement tenus de l'atteindre. Les organismes du NAWPA et les autres gestionnaires nord-américains d'aires de conservation ont fait de grands pas vers l'atteinte de cet objectif.

4 Tous les pourcentages sont arrondis à l'entier le plus proche.

5 Par exemple, les terres publiques gérées par le BLM des États-Unis le sont pour une utilisation polyvalente multiple et un rendement soutenu, sauf indication contraire de la loi.

Ce rapport décrit les initiatives suivantes :

1. la création d'une base de données sur les aires protégées de l'Amérique du Nord continentale qui intègre pour chaque aire sa désignation selon l'UICN, des renseignements sur son propriétaire et ses objectifs de gestion, le découpage géopolitique et le type de couverture terrestre ou d'écosystème représenté;
2. une analyse de l'étendue des aires de conservation en fonction tant de leur statut de protection que du type d'écosystème représenté;
3. deux aires de démonstration multilatérale.

Somme toute, le rapport démontre qu'il y a eu de nombreuses réussites en matière de conservation des écosystèmes terrestres en Amérique du Nord, mais aussi qu'il reste beaucoup de travail à faire. Une collaboration soutenue renforce les investissements individuels et contribue à assurer la viabilité de nos aires de conservation. L'approche collaborative adoptée par le NAWPA constitue un excellent modèle pour assurer des gains continus et durables en matière de conservation.



Réserve de biosphère El Pinacate et le Grand désert d'Altar, Mexique. Crédit : CONANP

Remerciements

Les organismes du NAWPA remercient les nombreux collègues qui ont contribué aux analyses et à la rédaction de ce rapport. Nous soulignons également la contribution importante du personnel et des experts de l'United States Geological Survey, de NatureServe et de la WILD Foundation.

Liste des abréviations

ACPP – Aire de conservation prioritaire des prairies

AMCEZ – Autres mesures de conservation effectives par zone

ATG – Autres terres gérées

BLM – Bureau of Land Management

CCE – Commission de coopération environnementale

CDB – Convention sur la diversité biologique

CONANP – Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Commission nationale des aires naturelles protégées)

NALCMS – Système nord-américain de surveillance des changements dans la couverture terrestre

NAWPA – Comité intergouvernemental nord-américain pour la coopération sur la conservation des milieux sauvages et des aires protégées

NPS – National Park Service

PAD-É. U. – Protected Areas Database - États-Unis

UICN – Union internationale pour la conservation de la nature

USFS – United States Forest Service

USFWS – United States Fish and Wildlife Service

USGS – United States Geological Survey

WCPA – Commission mondiale des aires protégées

WDPA – Base de données mondiale sur les aires protégées

1

Étendue de la conservation en Amérique du Nord

Chapitre



Les frontières du Canada, des États-Unis et du Mexique traversent des écosystèmes. Par ailleurs, des parcours migratoires et d'autres processus écologiques franchissent ces frontières. Dans chaque pays, on trouve une mosaïque d'aires protégées et d'autres terres administrées par plusieurs organismes qui aident à conserver ces écosystèmes et ces processus. Par conséquent, la collaboration des organismes est nécessaire à la compréhension et au renforcement des efforts en conservation. Le présent rapport illustre de quelle façon la collaboration dans le cadre du NAWPA contribue aux réalisations en matière de conservation, aide à protéger les valeurs écosystémiques de part et d'autre des frontières régionales et internationales, et souligne le besoin d'une vision inclusive pour atteindre les objectifs de conservation de la biodiversité et des écosystèmes.

Les objectifs de la Convention sur la diversité biologique (CDB) sont la conservation de la biodiversité, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques. En 2010, les États signataires ont adopté un plan stratégique pour la biodiversité afin d'orienter les mesures internationales dans ce domaine jusqu'en 2020 (PNUE/CDB/CdP/10 27 2011). L'objectif 11 d'Aichi a été établi en fonction du but stratégique « Améliorer l'état de la diversité biologique en sauvegardant les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique » :

D'ici à 2020, au moins 17 % des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10 % des zones marines et côtières, y compris les zones qui sont particulières importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation effectives par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin. (PNUE/CDB/CdP 10/27 2011)

L'objectif 11 donne un seuil pour mesurer les progrès généraux réalisés au fil du temps en matière de conservation des terres. Cependant, bien que tous les écosystèmes nécessitent un certain degré de représentation pour assurer la persistance du spectre entier de la biodiversité, la proportion de chaque écosystème ou des types d'habitat devant être protégée pour assurer cette persistance à long terme et celles des processus écologiques qui la soutiennent fait encore l'objet de nombreuses discussions (Wiersma et Nudds, 2009). L'histoire a donné lieu à une protection à long terme inégale et parfois incertaine des différents types d'écosystèmes (Aycrigg et coll., 2013; Scott et coll., 2001). Pour guider les futurs travaux de conservation, ce rapport résume l'état de protection des principaux écosystèmes nord-américains selon les meilleures données accessibles sur la couverture terrestre ou les communautés végétales et une combinaison de données spatiales relatives aux aires protégées.

Base de données sur les aires protégées du NAWPA

A. Sources et types de renseignements

En collaboration avec l'US Geological Survey (USGS), le NAWPA a créé une base de données spatiales sur les aires protégées de tout le continent nord-américain. Cette base de données regroupe des renseignements de cinq sources utilisant un système d'information géographique (SIG) afin d'établir une seule couche de renseignements qui présentent l'état de protection des terres, le découpage géopolitique, les autorités de gestion et le type d'écosystème ou de couverture terrestre dans une pixellisation aux 250 mètres en Amérique du Nord.⁶

1. **Les données sur l'état de protection de l'UICN** viennent de trois bases de données :

- a. PAD-É. U., version 1.4 (mai 2016);
- b. Base de données mondiale sur les aires protégées (WDPA, mai 2016);
- c. Federal Protected Areas of Mexico, version 1 (novembre 2015).

Les renseignements ont été compilés et examinés en suivant les lignes directrices sur les pratiques exemplaires conçues par l'UICN (2016) afin d'associer chaque aire protégée à une catégorie de l'UICN.⁷ L'USGS a normalisé les attributs des différentes bases de données, ce qui a mené à la création d'un fichier des aires protégées de l'Amérique du Nord et à des données compatibles sur l'état de protection selon la WDPA de l'UICN, les principales désignations des terres et les gestionnaires de ces terres.

4. On a superposé le **découpage politique** de l'Atlas de l'Amérique du Nord – Limites administratives de la Commission de coopération environnementale (CCE) à une carte de l'état de conservation. On a ensuite employé un procédé appelé tramage pour réduire le risque que des aires de conservation ne soient artificiellement multipliées par la superposition cartographique. On a priorisé les unités d'après l'état de protection de l'UICN afin d'éliminer les chevauchements spatiaux entre les entités de gestion et les catégories de protection.
5. Les **types de couverture terrestre ou d'écosystèmes** sont tirés du jeu de données sur la couverture des terres nord-américaines 2010 (mai 2016), produit à l'aide du Système nord-américain de surveillance des changements dans la couverture terrestre (NALCMS).

La base de données sur les aires protégées du NAWPA réunit les données les plus complètes et les plus actuelles dont nous disposons sur les aires protégées au Canada, au Mexique et aux États-Unis.

6 La base de données se trouve limitée par le champ d'application du NALCMS et ne comprend donc pas des aires de conservation importantes à Porto Rico, dans les îles Vierges américaines et l'archipel hawaïen.

7 L'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a établi six catégories d'aires protégées : Ia — Réserve naturelle intégrale; Ib — Zone de nature sauvage; II — Parc national; III — Monument naturel/élément naturel marquant; IV — Aire gérée pour l'habitat et les espèces; V — Paysage terrestre ou marin protégé; VI — Aire protégée de ressources naturelles gérées. L'UICN a aussi une catégorie « hors désignation » qui a été utilisée dans la base de données, mais qui ne représente qu'une partie négligeable.

B. Aires désignées par l'UICN et autres terres gérées (ATG)

Les organismes du NAWPA administrent un ensemble diversifié d'aires protégées appartenant à chacune des catégories de l'UICN (figure 1). Ils administrent aussi de grandes parcelles de terre à usages multiples, ci-après appelées « autres terres gérées » (ATG). Les ATG sont formées en grande partie de pâturages et de forêts nationales aux États-Unis (figure 2) qu'administrent le Bureau of Land Management (BLM) et le Forest Service (USFS). Il s'agit de terres publiques qui, conformément à la loi, peuvent être utilisées pour usages multiples liés aux ressources et doivent être administrées en conformité avec les autres lois applicables. Cette gestion peut comporter une autorisation d'extraction des ressources non renouvelables, comme l'exploitation minière. Ainsi, les ATG ne répondent pas aux critères de désignation des aires protégées de l'UICN; cependant, comme elles peuvent contribuer grandement à l'atteinte des objectifs de conservation, elles ont été intégrées dans la base de données et dans certaines des analyses du rapport.

De plus, de grandes superficies de terres de conservation en Amérique du Nord sont administrées par des organismes gouvernementaux non représentés au sein du NAWPA, par des organisations non gouvernementales ou par des particuliers. Le cas échéant, les renseignements concernant ces terres ont aussi été saisis dans la base de données et utilisés dans un certain nombre d'analyses.

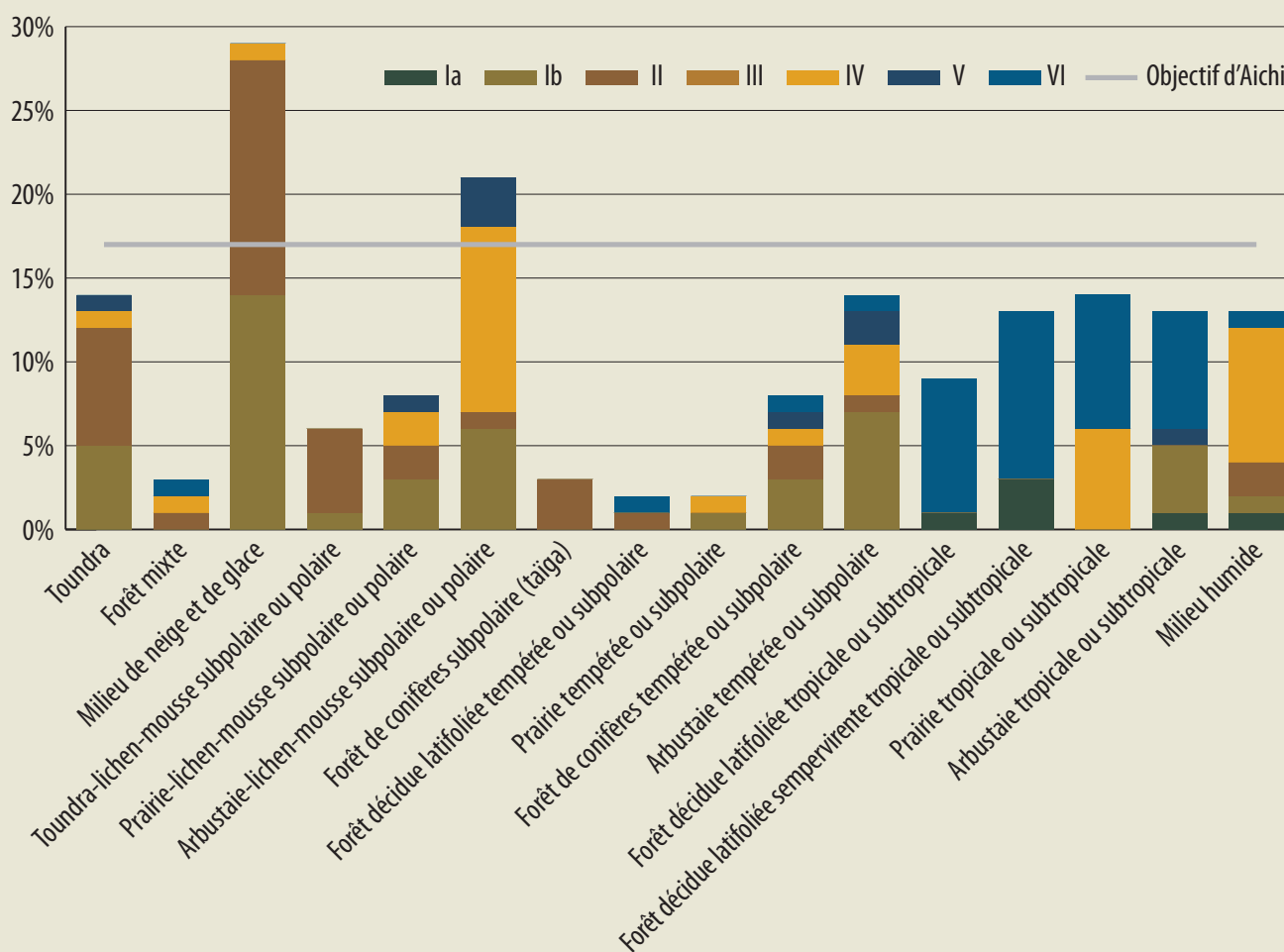
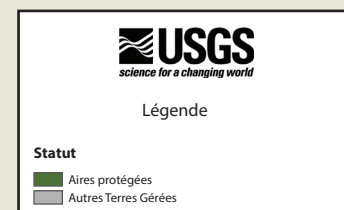


Figure 1. Aires protégées nord-américaines administrées par les organismes du NAWPA et les types de couverture terrestre et d'écosystème qu'elles représentent; les couleurs correspondent aux catégories assignées de l'UICN; le trait horizontal indique l'objectif 11 d'Aichi pour les zones terrestres et d'eaux intérieures.



Figure 2. Aires protégées et autres terres gérées (ATG; voir le texte) en Amérique du Nord qui relèvent des organismes du NAWPA ou d'autres organismes publics ou privés.



Thunder Basin National Grasslands, Wyoming, USA. Crédit : USFS/Cristi Painter

C. Types de couverture terrestre selon le NALCMS

Les types de couverture terrestre pour chaque unité de terre dans la Base de données sur les aires protégées du NAWPA viennent du Système nord-américain de surveillance des changements dans la couverture terrestre (NALCMS), un consortium trilatéral (Latifovic et coll. 2012). On a dressé la carte de la couverture terrestre de 2010 à l'aide de techniques de télédétection et de surveillance des changements, ce qui a permis de classifier les images satellitaires du spectroradiomètre imageur à résolution moyenne (MODIS), à une résolution de 250 mètres, selon 19 classes de couverture terrestre regroupées comme suit : cinq types généraux de couverture (terre cultivée, milieu urbain, eau, milieu de neige et de glace, et toundra), deux types généraux d'habitat (milieu humide et forêt mixte) et 13 types biogéographiques d'habitat (p. ex. arbustaie tempérée ou subpolaire, forêt décidue latifoliée tropicale ou subtropicale; figure 3 et tableau 1).

On a choisi le NALCMS, parce qu'il représente une toile de fond uniforme et reproductible pour une évaluation à l'échelle du continent. Par contre, ses données sont limitées par la résolution relativement grossière de sa cartographie spatiale et thématique. L'imagerie à une résolution de 250 mètres signifie que les configurations à petite échelle ne sont pas représentées et qu'une gamme de variations est incluse dans chacune des classes de couverture terrestre. Par exemple, en cartographiant la même gamme à petite échelle, on a pu recenser au moins trois classes de chaparral et trois classes d'armoise et d'arbustaie, dont chacune sert d'habitat à un ensemble particulier d'espèces.

Tableau 1. Étendue des principaux types de couverture terrestre et d'écosystème en Amérique du Nord, par rapport à la masse terrestre continentale.

Type de couverture terrestre	Proportion*
Toundra	5,98%
Terre cultivée	14,67%
Forêt mixte	6,92%
Milieu de neige et de glace	1,55%
Toundra-lichen-mousse subpolaire ou polaire	3,09%
Prairie-lichen-mousse subpolaire ou polaire	6,22%
Arbustaie-lichen-mousse subpolaire ou polaire	2,17%
Forêt de conifères subpolaire (taïga)	2,60%
Forêt décidue latifoliée tempérée ou subpolaire	8,19%
Prairie tempérée ou subpolaire	8,35%
Forêt de conifères tempérée ou subpolaire	15,66%
Arbustaie tempérée ou subpolaire	13,18%
Forêt décidue latifoliée tropicale ou subtropicale	0,81%
Forêt décidue latifoliée sempervirente tropicale ou subtropicale	0,77%
Prairie tropicale ou subtropicale	0,17%
Arbustaie tropicale ou subtropicale	4,78%
Milieu urbain et bâti	1,19%
Milieu humide	3,72%
Total général	100,0%

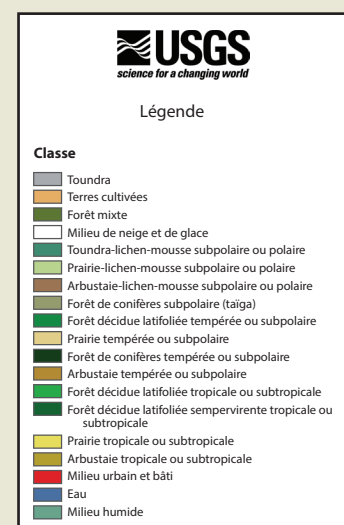
* Proportion que représente le type de couverture terrestre dans le paysage nord-américain.



*Vue aérienne de la rivière Korac, Parc national du Canada des Monts-Torngat, Terre-Neuve-et-Labrador.
Crédit : Wittenborn, H. ©Parcs Canada.*



Figure 3. Principaux types de couverture terrestre et d'écosystème en Amérique du Nord.



Réserve de biosphère du papillon monarque, Mexique. Crédit : CONANP/José Ignacio Mijares

Analyse : Aires de conservation selon l'état de protection

A. Aires protégées

Les terres publiques ayant la désignation de l'UICN d'aire protégée représentent près de 12 % de la masse continentale nord-américaine (figure 4 et tableau 2).⁸ Les organismes du NAWPA administrent les deux tiers des aires protégées d'Amérique du Nord, soit 8 % de la masse terrestre continentale (tableau 2). L'établissement de cet impressionnant ensemble d'aires protégées est une réalisation importante de centaines d'organismes publics et privés et de particuliers. Néanmoins, il y a encore fort à faire au cours des prochaines années pour atteindre l'objectif 11 d'Aichi.

En Amérique du Nord, les aires protégées sont administrées à des fins diverses, qui vont d'une protection stricte (catégorie I de l'UICN) à une protection associée à l'utilisation durable des ressources renouvelables (catégorie VI de l'UICN), comme en témoignent les différentes catégories de protection de l'UICN qui leur ont été assignées (figures 1 et 4). Il convient de noter que, pour toutes les couvertures terrestres tropicales, au moins la moitié des aires protégées appartiennent à la catégorie VI, soit les terres protégées où une certaine exploitation durable des ressources naturelles est permise.

Il y a d'importantes différences quant à la proportion de chaque type d'écosystème ou de couverture terrestre qui est protégé en Amérique du Nord (figure 5). En plus des couvertures terrestres largement sans végétation comme les milieux de neige et de glace (34 % protégés), certains écosystèmes où la biodiversité est grande sont relativement bien protégés, comme les milieux humides (20 % protégés) et les arbustiaies tempérées (16 % protégés). Toutefois, plusieurs types d'écosystèmes sont mal représentés dans les réseaux d'aires protégées d'Amérique du Nord.

Tableau 2. Étendue des aires protégées et des autres terres gérées (ATG; voir le texte) en Amérique du Nord, par rapport à la masse terrestre continentale.

Catégorie	Gestion par le NAWPA	Gestion par d'autres organismes	Total
<i>A. Pourcentage de la couverture terrestre</i>			
Aires protégées	7,69%	4,05%	11,74%
ATG	7,23%	1,33%	8,56%
<i>B. Contribution de NAWPA</i>			
Aires protégées	65,44%	34,56%	100,00%
ATG	84,44%	15,56%	100,00%

Note : Les organismes du NAWPA administrent les deux tiers des aires désignées par l'UICN et 84 % des ATG.



*Big Lake National Wildlife Refuge, Arkansas, É.U.
Crédit : USFWS/Jeremy Bennett*

⁸ Comme on l'a déjà indiqué, Porto Rico, les îles Vierges américaines et l'archipel hawaïen ne sont pas pris en considération dans la portée actuelle de la base de données du NAWPA.

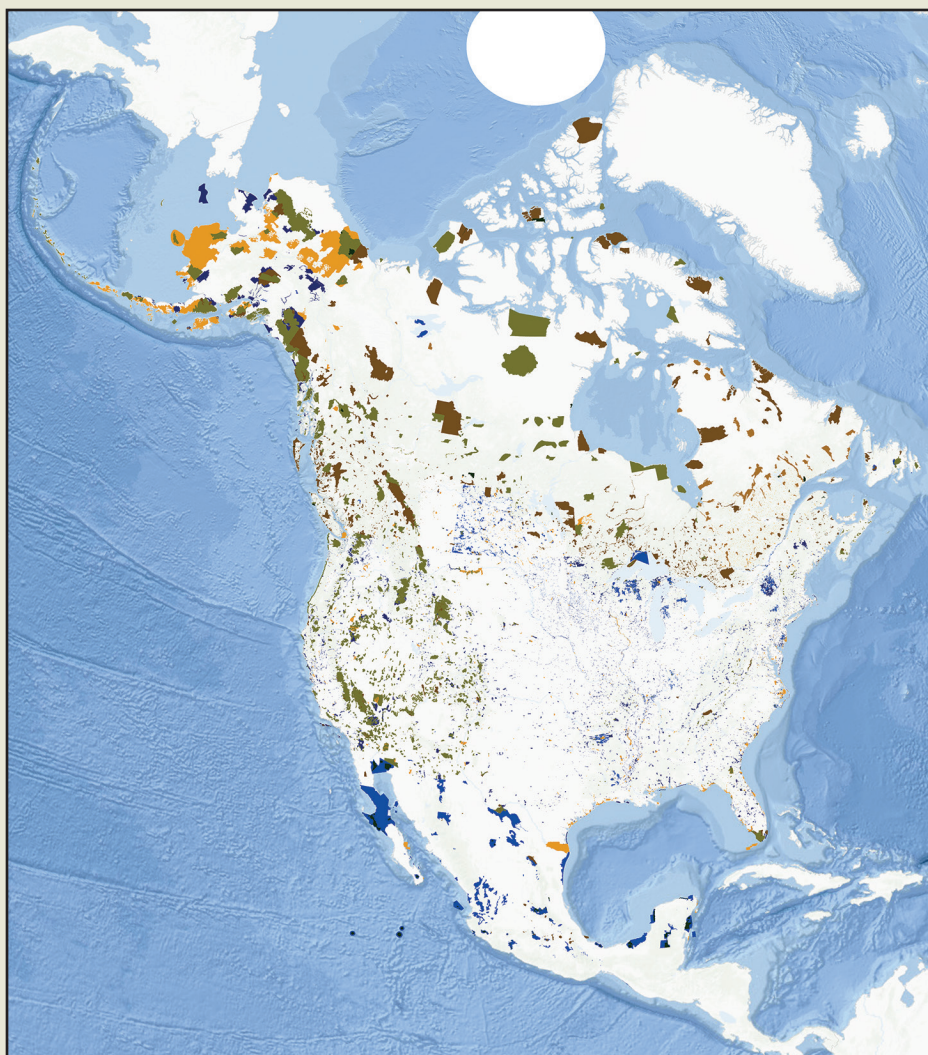


Figure 4. Aires protégées nord-américaines administrées par les organismes du NAWPA ou d'autres organismes publics ou privés; les couleurs correspondent aux catégories assignées de l'UICN.



Légende

Catégorie de l'UICN

- Ia: Réserve naturelle intégrale
- Ib: Zone de nature sauvage
- II: Parc national
- III: Monument ou élément naturel
- IV: Aire de gestion des habitats ou des espèces
- V: Paysage terrestre ou marin protégé
- VI: Aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles



Ours polaire femelle et ses oursons sur la banquise, Parc national du Canada Wapusk, Manitoba. Crédit : Rosing, N. ©Parcs Canada

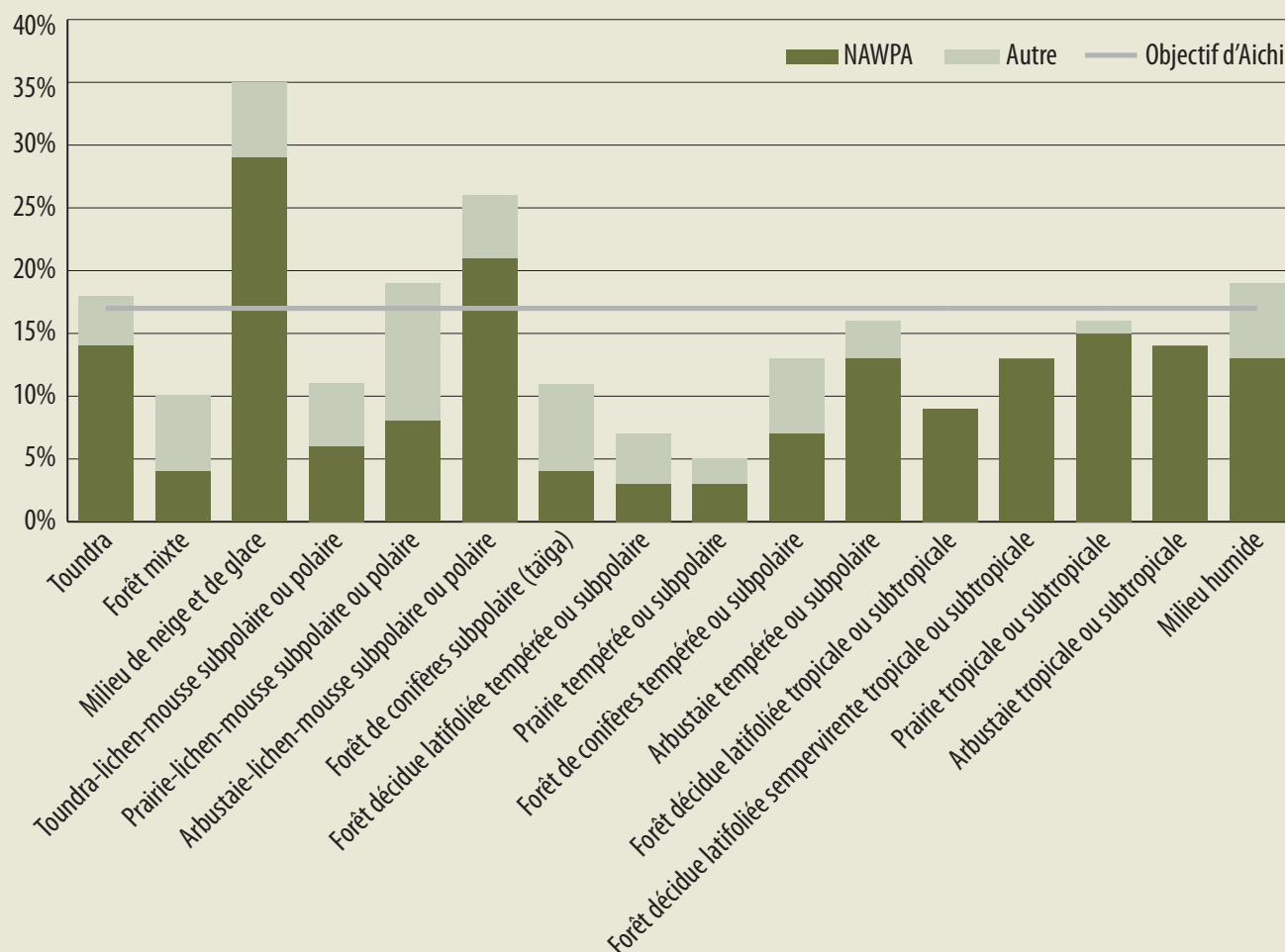


Figure 5. Aires protégées nord-américaines et les types de couverture terrestre et d'écosystème qu'elles représentent; les couleurs permettent de distinguer les aires administrées par les organismes du NAWPA de celles qui relèvent d'autres organismes publics ou privés. Le trait horizontal indique l'objectif 11 d'Aichi pour les zones terrestres et d'eaux intérieures.

B. Autres terres gérées

Comme il a été mentionné plus tôt, les organismes du NAWPA, en particulier le BLM et le Forest Service des États-Unis, exercent une influence ou une autorité de gestion directe sur de grandes étendues d'« autres terres gérées » (ATG) qui ne répondent pas aux critères de désignation des aires protégées, mais qui peuvent contribuer à l'atteinte des objectifs de conservation (figure 2).

Les ATG cartographiées aux États-Unis s'étendent sur 1,7 million de km², soit 9 % de la masse terrestre nord-américaine (tableau 2). On y retrouve une grande diversité de couvertures terrestres, mais trois types d'arbustaies et de forêt de conifères y sont prédominants (figure 6).

Selon l'objectif 11 d'Aichi, la conservation des zones terrestres tient compte à la fois des aires officiellement protégées et des « autres mesures de conservation effectives par zone », ou AMCEZ (PNUE, 2011). La notion d'AMCEZ est relativement nouvelle et il faut encore mettre au point une définition officielle et des normes pour assurer une application uniforme dans toutes les administrations. Des travaux à cet effet sont en cours par l'entremise d'initiatives nationales (Conseil canadien des aires écologiques, par exemple), de l'UICN (MacKinnon, 2016) et de la CDB (PNUE/

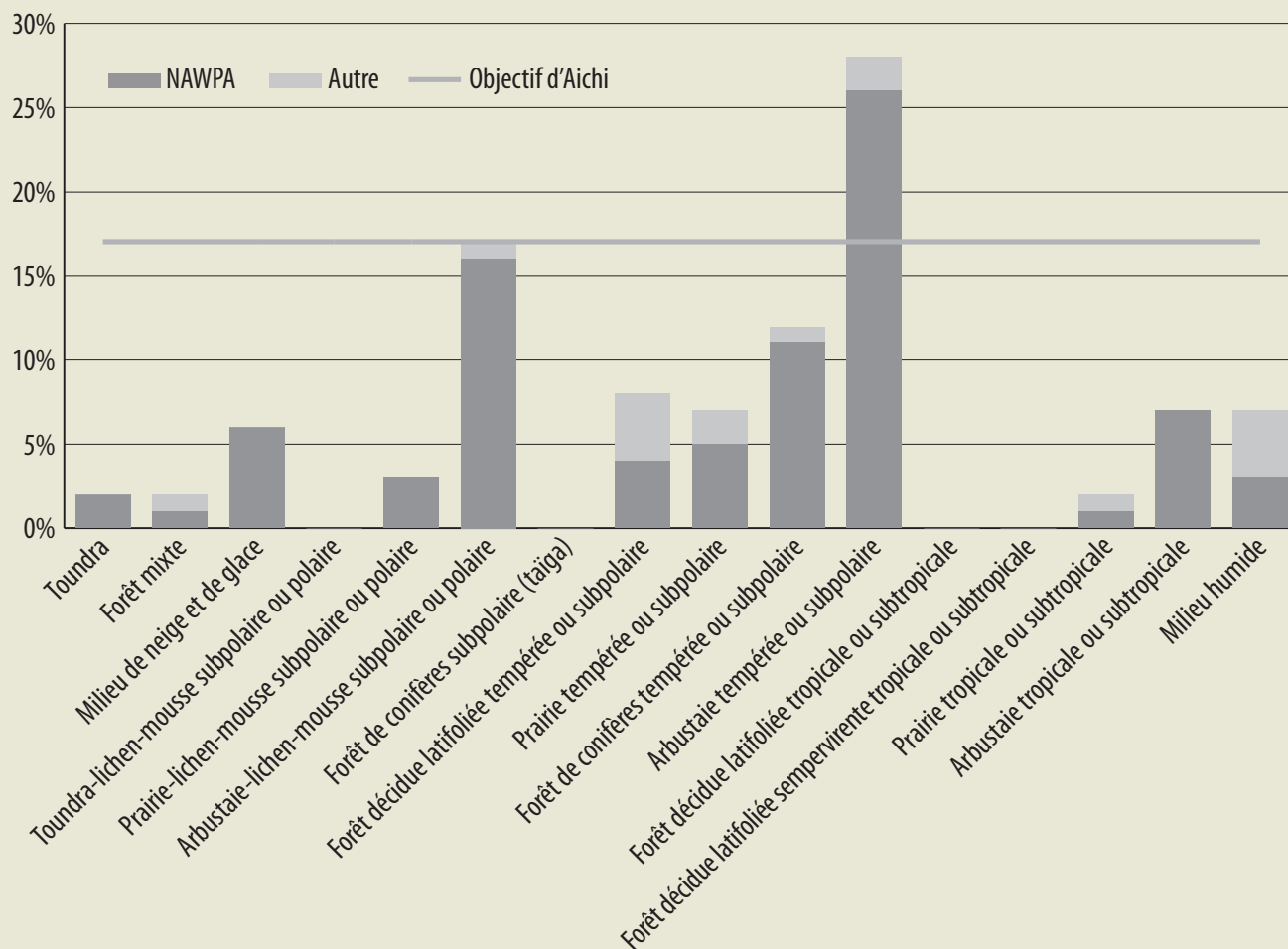


Figure 6. Autres terres gérées en Amérique du Nord (ATG—voir le texte) et les types de couverture terrestre et d'écosystème qu'elles représentent; les couleurs permettent de distinguer les aires administrées par les organismes du NAWPA de celles qui relèvent d'autres organismes publics ou privés; les ATG (voir le texte) au Canada et au Mexique ne sont pas toutes présentées; le trait horizontal indique l'objectif 11 d'Aichi.

CDB/OSASTT/20/16). Lorsque l'on aura adopté une définition et des normes relativement aux AMCEZ, on pourrait déterminer qu'une partie des ATG administrées par les partenaires du NAWPA contribuent à l'atteinte de l'objectif 11 d'Aichi (figure 7).



Basin and Range National Monument, Protected Area, Nevada, É.U. Crédit : BLM/Bob Wick

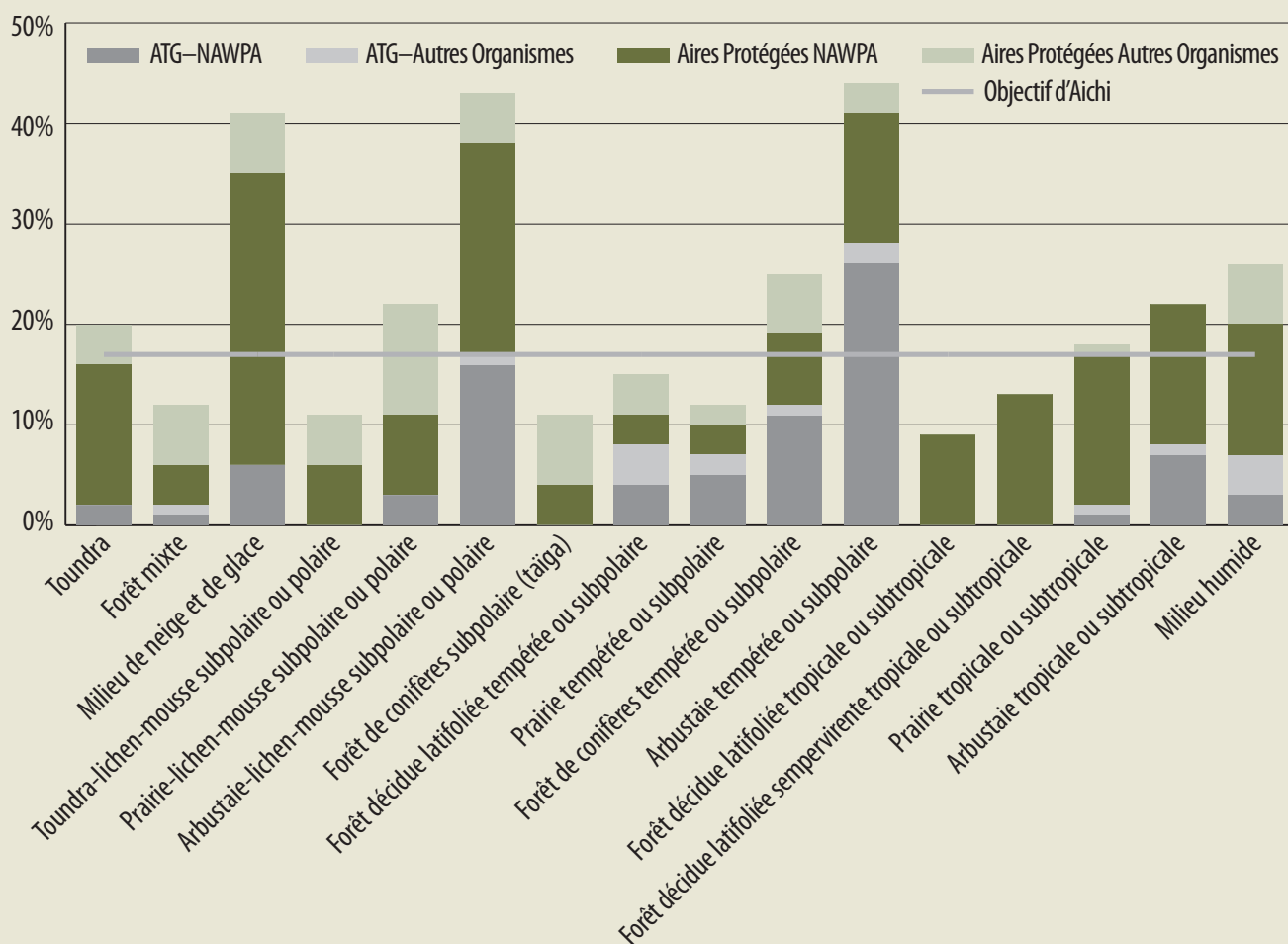
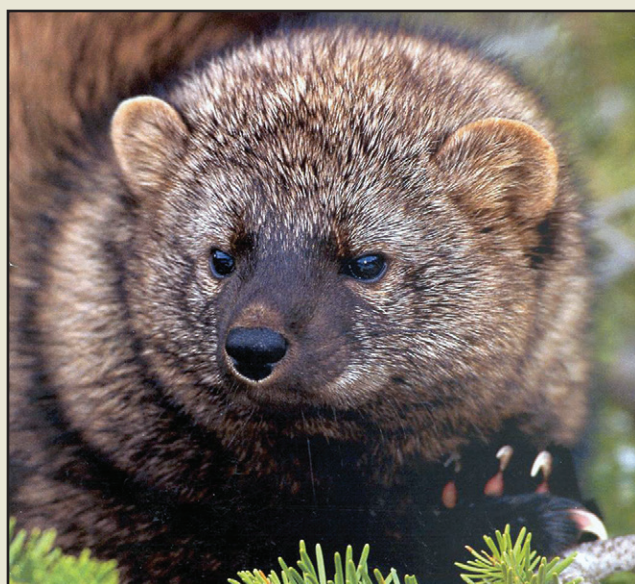


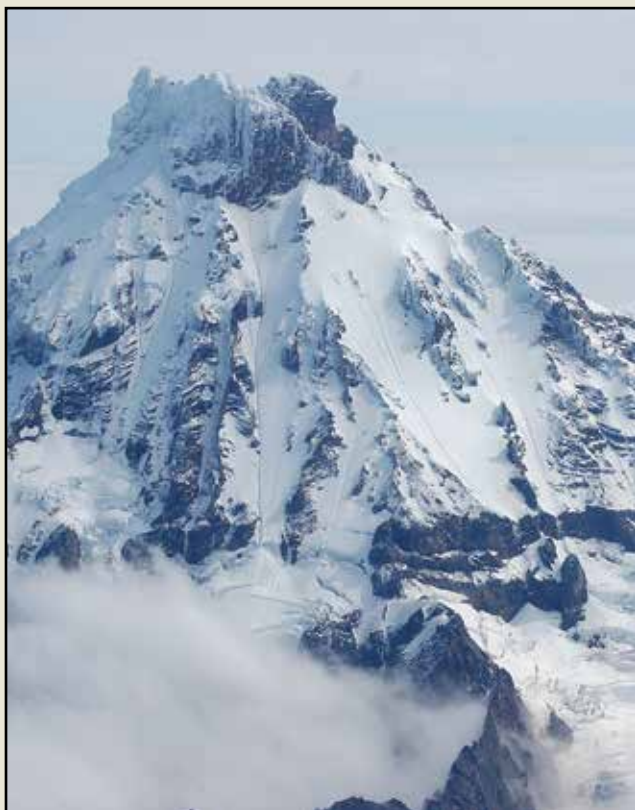
Figure 7. Aires protégées et autres terres gérées (ATG; voir le texte) en Amérique du Nord et les types de couverture terrestre et d'écosystème qu'elles représentent; les couleurs permettent de distinguer les aires administrées par les organismes partenaires du NAWPA de celles qui relèvent d'autres organismes publics ou privés selon leur état de protection; le trait horizontal indique l'objectif 11 d'Aichi pour les zones terrestres et d'eaux intérieures.



Activités de science citoyenne.
Crédit : Reardon, C. ©Parcs Canada



Pékan (population du Pacifique). Crédit : USFS



Alaska Maritime National Wildlife Refuge, Alaska, É.U.
Crédit : USFWS



Helena National Forest, Montana, É.U.
Crédit : USFS



Sierra La Giganta, Mexique, CONANP. Crédit : Miguel Ángel de la Cueva



2

Chapitre

Aire de démonstration—prairies
tempérées d'Amérique du Nord

Les prairies tempérées en Amérique du Nord, et ailleurs dans le monde, ont été converties à des fins agricoles, entre autres, ce qui a entraîné d'importantes pertes d'habitat pour les espèces tributaires des prairies, ainsi que de services écosystémiques essentiels (rétention de l'eau, fixation du carbone, etc.). Les partenaires du NAWPA ont décidé d'examiner le rôle que les aires protégées et les autres mesures de conservation peuvent jouer pour faire face à cet enjeu.

Le NAWPA a lancé des travaux en collaboration avec l'US Geological Survey et NatureServe en vue de :

- a. cartographier les 12 grands types d'écosystème de prairies tempérées qui dominaient dans le passé dans les régions des grandes plaines et du désert de Chihuahua (figure 8);
- b. enregistrer les tendances de la disparition, dans le passé, de ces types de prairies;
- c. préciser les proportions des divers types de prairies présents dans les aires actuellement protégées;
- d. déterminer les aires prioritaires de conservation pour évaluation ultérieure.

Les futures analyses comprendront notamment une évaluation du potentiel de stockage et de fixation du carbone.

Conception de la conservation du paysage

Nous avons employé des méthodes, des outils et des données scientifiques pour recenser les aires prioritaires de conservation des prairies qui privilégient la faisabilité et l'efficacité.

Nous avons utilisé une méthode de *représentation efficace du type* pour identifier les aires prioritaires de conservation pour les types de prairies qui préservent une aire proportionnellement grande ou des blocs intacts d'habitat relativement importants, ou les deux. Comme plusieurs autres configurations d'aires de conservation pourraient tout aussi bien favoriser la représentation et la résilience, nos analyses ont porté avant tout sur l'efficacité mesurée par l'état et la connectivité actuels des paysages des prairies.

Pour les types de prairies ayant subi des pertes extrêmes en raison de la transformation à long terme de la vocation du territoire, nous avons adopté une méthode axée *sur le potentiel de restauration à grande échelle* afin de reconnaître les aires prioritaires de conservation. Ainsi, nous avons mis l'accent sur les possibilités de consolider les prairies de grande valeur restantes par des mesures de restauration.

Nous avons dégagé des aires prioritaires dans des groupes de plus de 100 km² environ, que nous avons appelés *unités d'analyse spatiale*. Au départ, nous nous sommes limités aux aires où les objectifs de représentation de la biodiversité pouvaient être atteints, en nous reportant à la répartition des prairies, à l'existence de terres protégées et administrées et à une estimation des coûts de conservation (selon l'intensité de l'utilisation des terres). Nous avons affiné ces résultats à l'aide des endroits connus qui servent d'habitat aux espèces préoccupantes et de mesures de connectivité des paysages. Enfin, nous avons examiné les priorités de biodiversité qui ont été dégagées par d'autres exercices connexes, notamment les plans écorégionaux de Conservation de la nature Canada (~2000–2006), les « State Wildlife Action Plans »

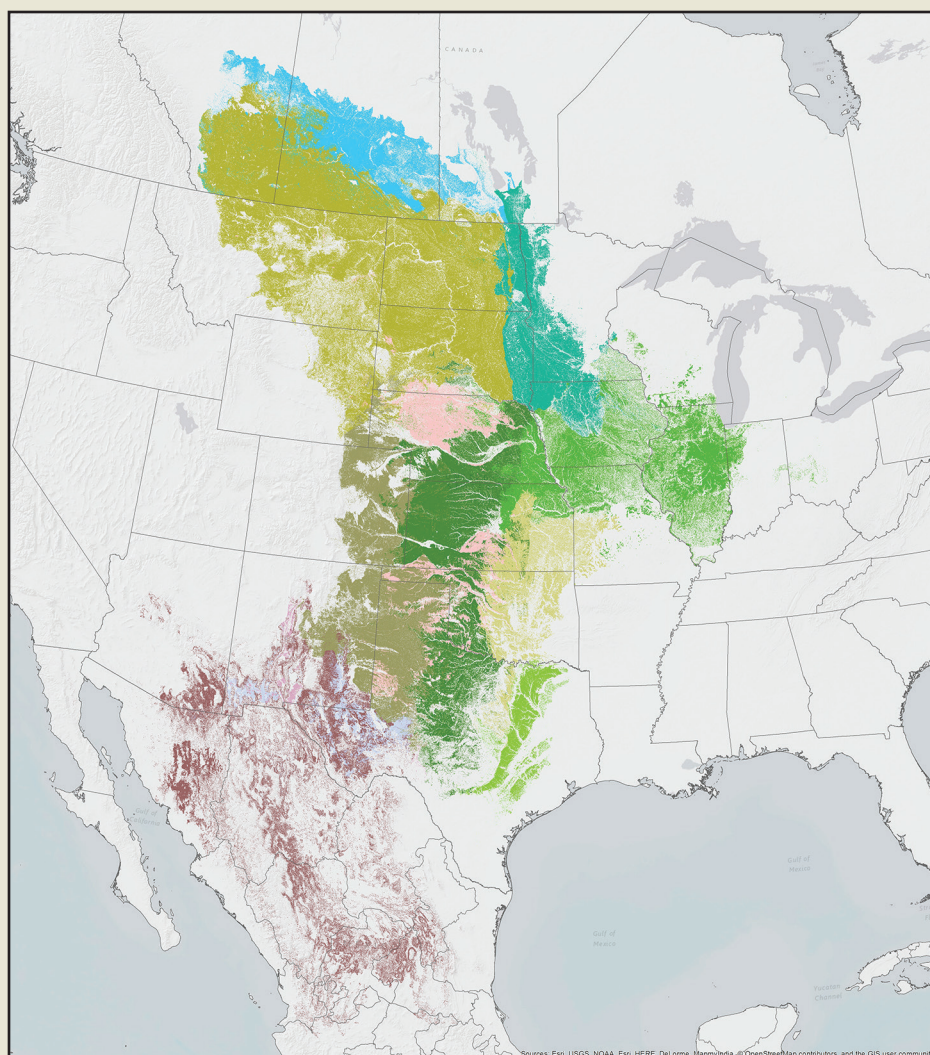
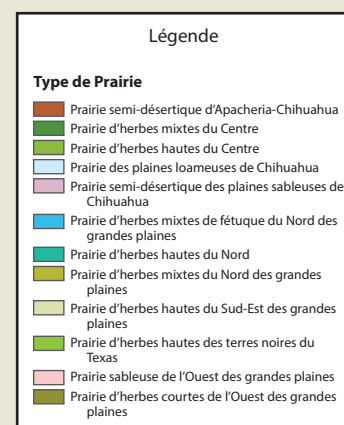


Figure 8. Étendue historique approximative des principales prairies tempérées des grandes plaines nord-américaines.



Conservation du tétras des armoises. Crédit : BLM/Bob Wick

des États-Unis (2005–2011) et les aires de conservation prioritaires de la Commission de coopération environnementale (2010).⁹

Une fois le cadre méthodologique établi et les ensembles de données réunis, les spécialistes du Réseau pour la science et la conservation de NatureServe et les experts des divers organismes du NAWPA ont travaillé ensemble à l'aide d'un SIG en ligne appelé *Databasin* pour arrêter des recommandations en matière d'aires prioritaires de conservation.

Les résultats de cet exercice sont présentés au tableau 3 et illustrés à la figure 9 pour chaque grand type de prairie.

On peut voir au tableau 3 qu'un faible pourcentage seulement de chaque grand type de prairie fait l'objet d'une conservation en Amérique du Nord dans les aires protégées existantes. Il reste néanmoins que les aires prioritaires de conservation possibles qui ont été relevées dans nos analyses correspondent à une portion importante de la répartition historique de la plupart des prairies. Des efforts soutenus, guidés par ces résultats, pourraient permettre à l'Amérique du Nord de respecter, voire de dépasser, l'objectif de protection 17 % établi dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique. Les perspectives de conservation sont meilleures pour les types dominants de prairies du côté ouest de l'aire de démonstration. Le long du côté est, les types de prairies d'herbes hautes ont été les plus grandement convertis à d'autres utilisations du sol et les possibilités de conservation des habitats y sont plus restreintes.

NatureServe se sert actuellement de ces résultats pour élaborer un atlas de la conservation et ainsi éclairer les futures mesures de conservation des prairies.

Tableau 3. Étendue historique des principaux types de prairies tempérées des grandes plaines nord-américaines, état de protection actuel, et étendue et proportion des aires prioritaires de conservation (APC) relevées dans le cadre de nos analyses.

Type de prairie	Étendue historique (km ²)	Proportion dans les aires protégées en 2016	Étendue des APC (km ²)	Étendue des APC (proportion de l'étendue historique)
Prairie sableuse de l'Ouest des grandes plaines	142 840	0,5	27 276	19
Prairie d'herbes mixtes du Nord-Ouest des grandes plaines	614 300	1,8	117 251	19
Prairie désertique des plaines loameuses de Chihuahua	37 920	0,6	7 229	19
Prairie d'herbes mixtes du Centre	214 610	0,1	40 384	19
Prairie d'herbes hautes du Sud-Est des grandes plaines	107 640	0,3	18 925	18
Prairie semi-désertique d'Apacheria-Chihuahua	249 300	3,4	38 902	16
Prairie d'herbes courtes de l'Ouest des grandes plaines	296 960	0,4	44 111	15
Prairie semi-désertique des plaines sableuses de Chihuahua	8 010	2,8	1 064	13
Prairie d'herbes hautes des terres noires du Texas	41 120	0,06	5 229	13
Prairie d'herbes hautes du Centre	240 150	0,1	10 037	4
Prairie d'herbes mixtes de fétuque du Nord des grandes plaines	136 610	2,2	5 355	4
Prairie d'herbes hautes du Nord	157 420	0,4	3 541	2
Total	2 246 880	1,2	319 303	14

9 Voir l'*Atlas environnemental de l'Amérique du Nord* de la CCE à l'adresse <http://www.cec.org/fr/outils-et-ressources/atlas/environnemental-de-lamerique-du-nord/atlas-environnemental-de-lamerique-du-nord>.

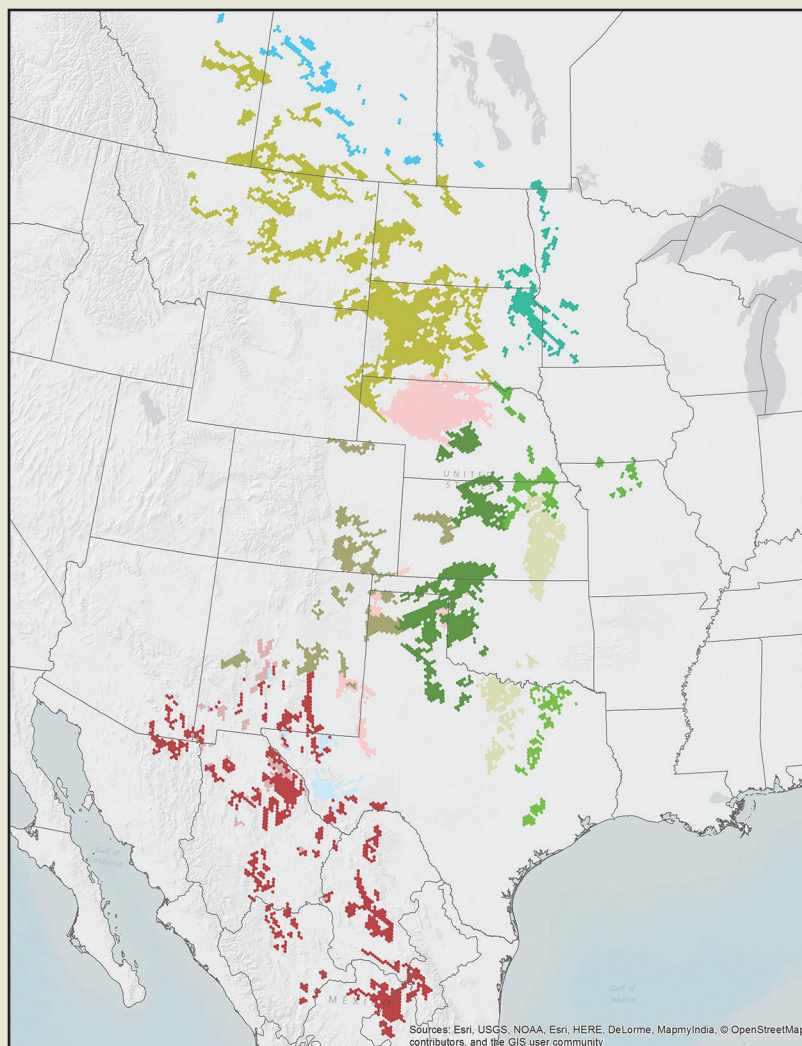
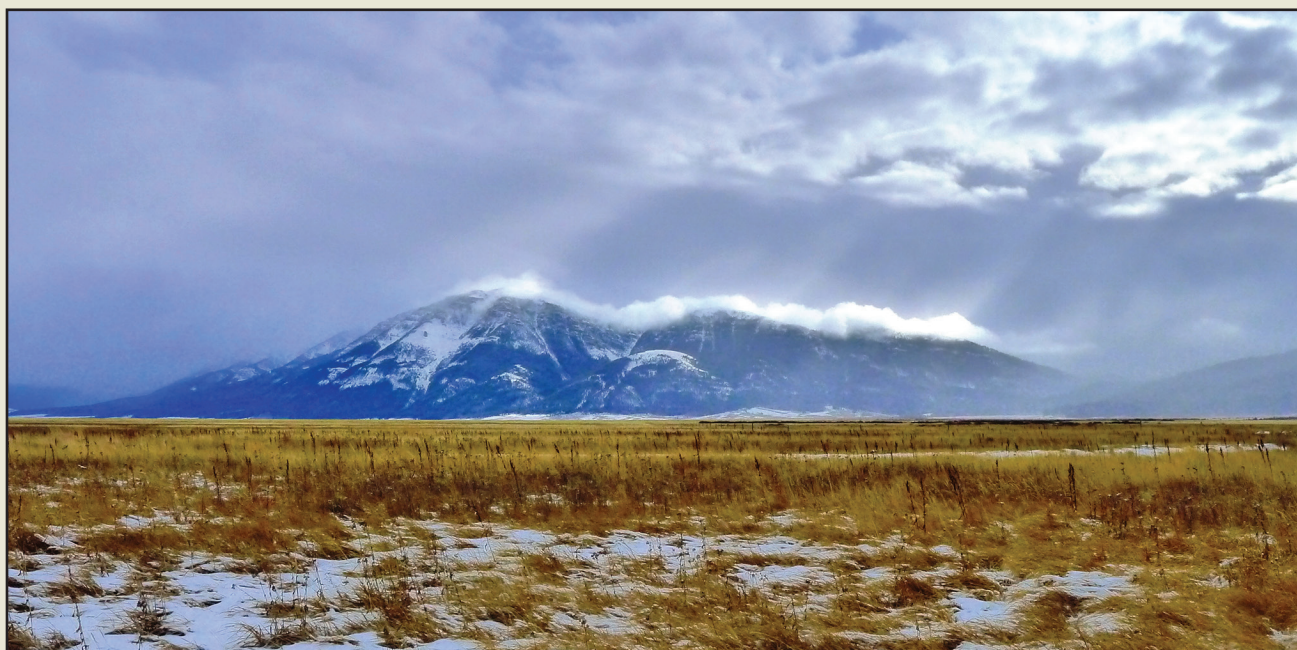


Figure 9. Aires prioritaires de conservation possibles des principales prairies tempérées des grandes plaines nord-américaines.

Légende

Type de Prairie

- Prairie semi-désertique d'Apacheria-Chihuahua
- Prairie d'herbes mixtes du Centre
- Prairie d'herbes hautes du Centre
- Prairie des plaines loameuses de Chihuahua
- Prairie semi-désertique des plaines sableuses de Chihuahua
- Prairie d'herbes mixtes de fétuque du Nord des grandes plaines
- Prairie d'herbes hautes du Nord
- Prairie d'herbes mixtes du Nord des grandes plaines
- Prairie d'herbes hautes du Sud-Est des grandes plaines
- Prairie d'herbes hautes des terres noires du Texas
- Prairie sableuse de l'Ouest des grandes plaines
- Prairie d'herbes courtes de l'Ouest des grandes plaines



Red Rock Lakes National Wildlife Refuge, Montana, É.U. Crédit : USFWS/Erin Clark

3

Chapitre

Aire de démonstration— les Californies



Contexte

En 2015, le NAWPA a choisi les Californies comme aire de démonstration. Il s'agit de l'État de la Californie, aux États-Unis (à l'ouest du fleuve Colorado) et des États de Baja California Norte et Sur, au Mexique, aussi appelés la péninsule de la Basse-Californie. C'est une aire intéressante à l'échelle continentale, puisque la région est un habitat de choix pour un grand nombre d'espèces qui migrent sur de longues distances.

Le NAWPA participe à de nombreuses activités de conservation littorale et marine et la création de cette aire est l'occasion à la fois pour nous de démontrer les efforts consentis dans ce domaine et d'aider la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) à réaliser ses priorités pour la péninsule de la Basse-Californie. Notons en particulier que le NAWPA et la CONANP travaillent tous deux à accroître la superficie des aires marines protégées de la région en vue d'atteindre l'objectif 11 d'Aichi.

Pour l'instant, nous analysons l'aire de démonstration des Californies en tant que région transfrontalière et mettons l'accent sur les milieux marins et littoraux en plus d'adopter une approche axée sur les bassins hydrographiques. L'USGS procède actuellement à la cartographie de la région à l'aide de renseignements obtenus des organismes américains et de la CONANP en vue de délimiter les aires conservées par les organismes du NAWPA. La carte sera enrichie à l'avenir par des données sur la connectivité, la représentativité et les corridors des espèces migratoires.

Nombreuses sont les espèces marines qui migrent le long du littoral ouest des trois pays de l'Amérique du Nord. On pourra améliorer la gestion des bassins hydrographiques et des milieux littoraux et marins par la collaboration des trois pays une fois que les possibilités d'action auront été identifiées.

Conception de la conservation du paysage

Bien qu'il soit surtout question de milieux marins et littoraux pour l'aire de démonstration des Californies, nous adopterons une approche axée sur les bassins hydrographiques, pour des raisons que nous allons expliquer plus loin, pour évaluer les liens entre les paysages terrestres et les systèmes littoraux et marins. Nous évaluerons en outre la représentativité et la connectivité de la région, ce qui pourrait mener à l'établissement de nouvelles aires protégées le long du littoral du Mexique.

Cette aire de démonstration est un haut lieu de la diversité sur la côte du Pacifique du Nord du Mexique et du Sud des États-Unis. La portion de cette aire dans l'océan Pacifique fait partie du grand écosystème marin du courant de Californie, une zone de transition entre les eaux subtropicales et subarctiques. Comme écosystème marin, il est principalement menacé par la surpêche et la pollution des eaux causée par les systèmes urbains. Ajoutons qu'El Niño, phénomène comportant une remontée des eaux en zone côtière, entraîne une hausse des températures, une hausse du niveau de la mer près des côtes et une augmentation des précipitations sur les côtes. Ce phénomène climatique fait en sorte que les conditions varient amplement d'une année à l'autre, influant sur la productivité d'un écosystème qui soutient de nombreuses petites pêches.¹⁰

¹⁰ <http://www.noaa.gov/iea/regions/california-current-region/about.html>

La péninsule de la Basse-Californie est longue de 1 300 km et couvre 145 000 km² d'un terrain principalement montagneux. Le réseau de montagnes suit le centre de cette péninsule, du nord au sud, créant ainsi deux versants hydrographiques opposés et un régime bisaisonnier de précipitations : la pente du Pacifique, où le climat est réglé par le courant de Californie, avec des brouillards en zone côtière et des pluies d'hiver, et la pente du Golfe, où les conditions climatiques sont bien plus douces, avec des pluies estivales de mousson. Ce clivage climatique permet de définir et de caractériser des secteurs biogéographiques bien distincts. L'écosystème est jugé résilient, mais sa dynamique est gravement touchée par des facteurs comme la surpêche, les détournements de cours d'eau, l'aquaculture et la montée du tourisme côtier et maritime.¹¹

En raison de ces menaces, nous devons bien comprendre la résilience des Californies et les services écosystémiques qu'elles offrent, de sorte que les organismes du NAWPA puissent prendre des décisions éclairées propres à améliorer la gestion de cet écosystème, à réguler les effets négatifs et à coordonner les efforts du Mexique et des États-Unis. Dans notre étude de cette aire de démonstration, nous nous guidons sur les sept principes de la résilience institutionnelle.¹²

1. entretenir la diversité et la redondance;
2. gérer la connectivité;
3. gérer les variables lentes et les rétroactions;
4. favoriser la réflexion portant sur les systèmes adaptatifs complexes;
5. encourager l'apprentissage;
6. élargir la participation;
7. promouvoir les systèmes de gouvernance polycentriques.

Avec l'aide de l'USGS, le NAWPA analyse actuellement l'aire de démonstration des Californies au moyen d'une approche axée sur l'hydrologie afin de réaliser des analyses sur la résilience des bassins côtiers et des milieux marins et d'évaluer la représentativité et la connectivité. Nous avons l'intention de compléter ces analyses par une évaluation des services écosystémiques fournis par les Californies avec un accent sur l'évaluation de l'exposition aux changements climatiques. Enfin, nous nous appuyons sur les sept principes de la résilience institutionnelle pour définir des stratégies de coordination entre les organismes du NAWPA qui amélioreront la résilience de la région.



California Coastal National Monument, Californie, É.U. Crédit : BLM

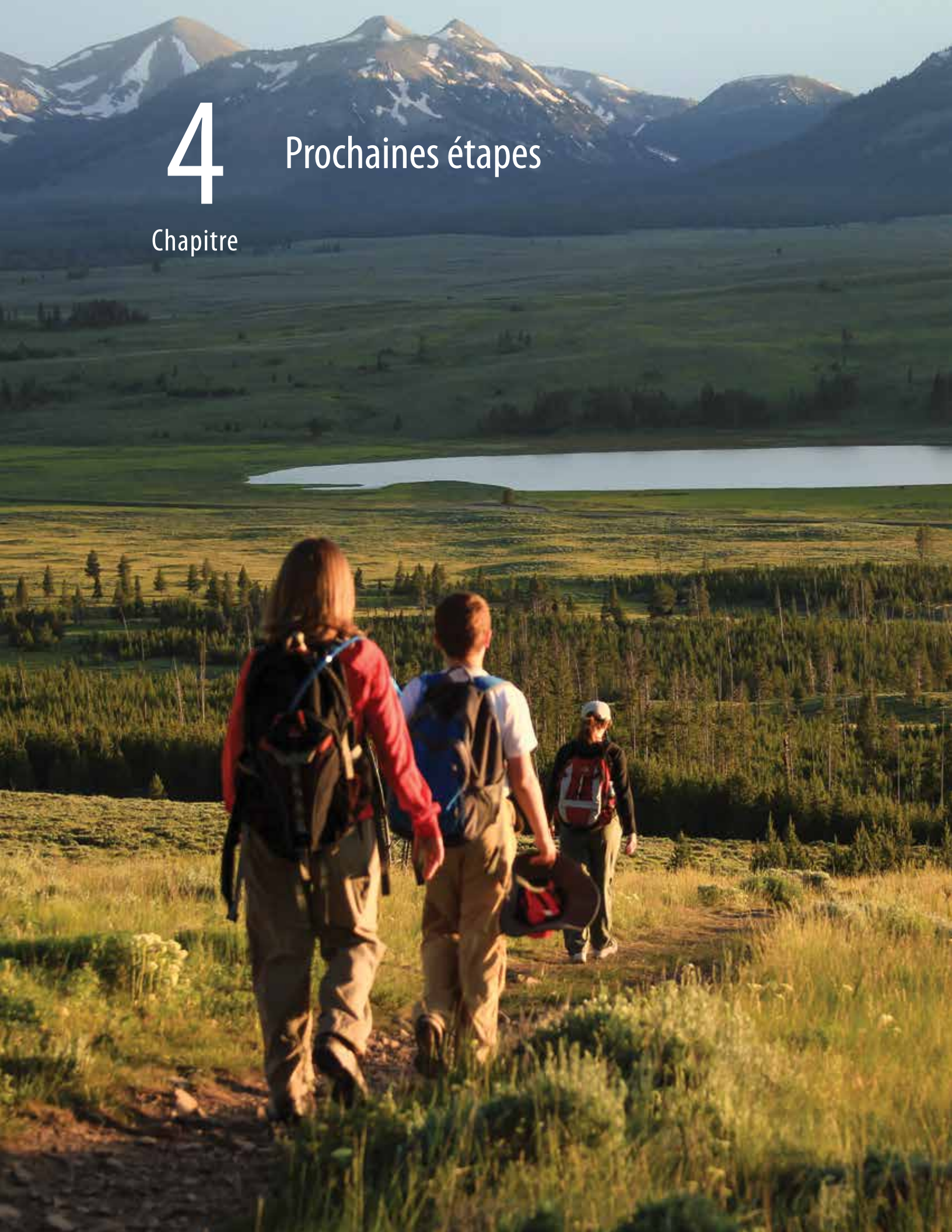
11 <http://www2.cec.org/nampan/ecoregion/gulf-california>

12 <http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-02-19-applying-resilience-thinking.html>

4

Prochaines étapes

Chapitre



Les milieux sauvages et les aires protégées jouent un rôle biologique et social d'une importance particulière et d'un grand intérêt culturel et spirituel, autant d'atouts qui doivent être communiqués et transmis d'une génération à l'autre. C'est pourquoi nous sommes déterminés à continuer de coordonner nos actions et de maintenir les aires protégées comme instrument fondamental d'un développement durable et inclusif en Amérique du Nord. Depuis la création du NAWPA en 2009, nous nous sommes intéressés aux questions de conservation du domaine marin, des changements climatiques et des services écosystémiques et nous avons fait connaître la pertinence de nos travaux à nos sociétés différentes, mais étroitement liées. À l'heure actuelle, nous examinons des méthodes concrètes et des possibilités d'accroître la connectivité des aires protégées en Amérique du Nord en vue de promouvoir le rôle de ces aires comme solution naturelle au changement climatique et d'accroître la participation des organisations autochtones et tribales aux activités de conservation à caractère environnemental et culturel.

Le présent rapport ne montre qu'un aspect d'un grand tableau. Un autre aspect de ce tableau, approuvé par les organismes du NAWPA et tous les dirigeants d'aires protégées lors du congrès mondial sur les parcs de 2014, est *La Promesse de Sydney*, la feuille de route mondiale relative aux aires protégées pour la prochaine décennie.

En s'inspirant des trois piliers de *La Promesse de Sydney*, les organismes du NAWPA ont établi des priorités communes pour guider leurs actions :

I. « Nous promettons de dynamiser les aires protégées » :

- en identifiant les « lacunes » en matière de conservation et les possibilités d'amélioration en ce qui concerne la représentation, la représentativité, la connectivité et la résilience des écosystèmes;
- en trouvant des moyens de corriger ces lacunes;
- en rendant des comptes sur les progrès vers l'atteinte de l'objectif 11 d'Aichi.

Le présent rapport intitulé Évaluation de l'état de la conservation en Amérique du Nord : une analyse de la conservation des terres au Canada, aux États-Unis et au Mexique par les organismes du NAWPA et d'autres produits de sensibilisation et d'éducation, comme notre affiche « A Landscape Approach to Temperate Grassland Conservation in the North American Great Plains », présentés à l'occasion du Congrès mondial de la nature en 2016, sont de bons exemples de l'engagement pris par nos organismes de travailler ensemble pour accroître la connectivité des aires protégées nord-américaines.

II. « Nous promettons d’inspirer tous les gens » :

- en rapprochant plus de gens à la nature, plus particulièrement les jeunes et les populations urbaines;
- en améliorant leur appréciation et leur reconnaissance à l’égard des aires protégées;
- en gérant les parcs et les aires protégées de manière respectueuse et inclusive à l’égard des peuples et des collectivités autochtones.

Nos organismes collaborent avec la Commission mondiale des aires protégées (WCPA) et la Commission d’éducation et de communication (CEC) de l’UICN à l’initiative #NaturePourTous, mouvement mondial qui sensibilise et motive les gens de tous les horizons à s’ouvrir à la nature et à ses valeurs, qui favorise les occasions pour tous de faire l’expérience de la nature et de s’en rapprocher, et qui crée des moments qui transforment et favorisent un engagement personnel durable à l’égard des mesures de conservation.¹³

III. « Nous promettons d’investir dans des solutions naturelles » :

- en accroissant la résilience des écosystèmes dans nos aires protégées, notamment par la restauration écologique;
- en protégeant les services écosystémiques de nos aires protégées;
- en comprenant mieux et, dans la mesure du possible, en renforçant les fonctions de fixation et de stockage à long terme du carbone dans les écosystèmes naturels;
- en assurant la promotion et l’adoption des politiques appropriées qui réduisent la pollution par le carbone et les pratiques carbopolluantes et optimisent nos mesures d’atténuation des changements climatiques;
- en faisant connaître les vertus des aires protégées dans la lutte aux changements climatiques;
- en inspirant les gens pour qu’ils prennent part à la lutte aux changements climatiques.

De la recherche sur la capacité des mangroves à agir comme puits de carbone à la restauration des frayères du saumon, notre publication « Les aires protégées : une solution naturelle aux changements climatiques »¹⁴ présente certaines des réalisations et des activités en cours de nos organismes, ainsi que de futurs domaines de collaboration, qui continuent à assurer la protection d’écosystèmes sains au profit des générations à venir.

¹³ Visitez www.NatureForAll.global pour les détails.

¹⁴ <http://nawpacommittee.org/wp-content/uploads/2012/08/NAWPA-CCWG-Brochure.pdf>

Références et lectures recommandées

- Aycrigg J. L., A. Davidson, L. Svancara, K. J. Gergely, A. J. McKerrow, and M. J. Scott. 2013. Representation of Ecological Systems within the Protected Areas Network of the Continental United States. PLoS ONE 8(1) : e54689. doi : 10.1371/journal.pone.0054689.
- Boykin, K. G., L. Langs, J. Lowry, D. Schrupp, D. Bradford, L. O'Brien, K. Thomas, C. Drost, A. Ernst, W. Kepner, J. Prior-Magee, D. Ramsey, W. Rieth, T. Sajwaj, K. Schulz, and B. C. Thompson. 2007. Analysis based on Stewardship and Management Status. Chapter 5 in J. S. Prior-Magee, ed. Southwest Regional Gap Analysis Final Report. U.S. Geological Survey, Gap Analysis Program, Moscow, ID. Offert en ligne à <http://fws-nmcfwru.nmsu.edu/swregap/>.
- Brooks, T. M., M. I. Bakarr, T. Boucher, G. A. B. Da Fonseca, C. Hilton-Taylor, J. M. Hoekstra, T. Moritz, S. Olivieri, J. Parrish, R. L. Pressey, A. S. L. Rodrigues, W. Schrest, A. Stattersfied, W. Strahm, and S. N. Stuart. 2004. Coverage Provided by the Global Protected-Area System : Is it Enough? Bioscience 54(12) : 1081–1091.
- CCAE. Système de rapport et de suivi pour les aires de conservation (SRSAC). Les données sont à jour en date du 31 décembre 2015. Téléchargé le 6 mai 2016. Offert en ligne à <http://www.ccea.org/tools-resources/carts/>.
- Collection NALCMS. 2010. Couverture terrestre en Amérique du Nord, avec une résolution spatiale de 250 mètres. Ressources naturelles Canada/Centre canadien de cartographie et d'observation de la Terre (RNCAN/CCCOT), USGS; Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) and Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). 2013. Édition : 1.0. Données numériques matricielles. <http://www.cec.org/naatlas/>.
- Consultative Group on International Agriculture Research (CGIAR). “Seven Principles to Guide a Resilience Approach.” Research Program on Water, Land and Ecosystems. Disponible en <https://wle.cgiar.org/thrive/2014/05/01/seven-principles-guide-resilience-approach>.

- Garcillán, P. P., and E. Ezcurra. 2003. Biogeographic regions and β -diversity of woody dryland legumes in the Baja California peninsula. *Journal of Vegetation Science* 14(6) : 859–868.
- Homer, C. G., J. A. Dewitz, L. Yang, S. Jin, P. Danielson, G. Xian, J. Coulston, N. D. Herold, J. D. Wickham, and K. Megown. 2015. Completion of the 2011 National Landcover Database for the conterminous United States—Representing a decade of landcover change information. *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing* 81(5) : 345–354.
- ICOAN. 2016. État des populations d'oiseaux de l'Amérique du Nord 2016. Environnement et Changement climatique Canada. Ottawa, Ontario. 8 pages. Accessible à <http://www.stateofthebirds.org>.
- IUCN. 2013. Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. M. Dudley, editor. Best Practice Protected Area Guidelines Series 21. 143 pages. Consulté le 3 juin 2016 : <https://portals.iucn.org/library/node/30018>.
- IUCN and UNEP-WCMC. 2016. WDPA [On-line], [WDPA_May2016_Public]. UNEP-WCMC, Cambridge, UK. Accessible à www.protectedplanet.net.
- Jones, H. April 2016. Beyond Protected Areas - Other Effective Area-based Conservation Measures. A presentation to the CBD Subsidiary Body on Science, Technical and Technological Advice (SBSTTA-20) par Harry Jones (Co-Chair, IUCN-WCPA Task Force on OECMs).
- Jones, H., and K. MacKinnon. December 2015. Task Force on Other Effective Area-based Conservation Measures. Document de travail 1 : Framing the Issues.
- Latifovick, R., C. Homer, R. Ressler, D. Pouliot, S. H. Hossian, R. R. Colditz, I. Olthof, C. P. Giri, and A. Victoria. 2012. Chapter 20. North American Land-Change Monitoring System. Pages 303–324 dans *Remote Sensing of Land Use and Landcover*. CRC Press. doi : 10.1201/b11964-24.
- MacKinnon, D. 2015. Science-based Guidance for Reporting Protected Areas and Other Effective Area-based Conservation Measures. Une présentation de David MacKinnon (CCEA) au groupe de travail de la CMAP de l'IUCN sur les AMCEZ pendant une activité parallèle de SBSTTA-20.

- Nelson, K. J., J. Connot, B. Peterson, and J. J. Picotte. 2013. LANDFIRE 2010—Updated Data to Support Wildfire and Ecological Management. Disponible en <http://earthzine.org/2013/09/15/landfire-2010-updated-data-to-support-wildfire-and-ecological-management>.
- Rollins, M.G. 2009. LANDFIRE : A nationally consistent vegetation, wildland fire, and fuel assessment. *International Journal of Wildland Fire* 18 : 235–249.
- Scott, J. M., F. Davis, B. Csuti, R. Noss, B. Butterfield, C. Groves, H. Anderson, S. Caicco, F. D’Erchia, T. C. Edwards Jr., J. Ulliman, and G. Wright. 1993. Gap Analysis : A geographic approach to protection of biodiversity. *Wildlife Monographs* 123 : 1–41.
- Scott, J. M., M. Murray, R. G. Wright, B. Csuti, P. Morgan, and R. L. Pressey. August 2001. Representation of natural vegetation in protected areas : Capturing the geographic range. *Biodiversity & Conservation* 10(8) : 1297–1301.
- UNEP—CBD—Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique. 2011. Rapport de la dixième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique. 333 pages. <https://www.cbd.int/meetings/>.
- . 1992. Rio de Janeiro. 5 Juin 1992. Consulté le 2 juin 2016 : https://treaties.un.org/doc/Treaties/1992/06/19920605%2008-44%20PM/Ch_XXVII_08p.pdf.
- USGS, Gap Analysis Program (GAP). (En review). National Landcover, Version 3. Beyond Protected Areas - Other Effective Area-based Conservation Measures : A presentation to the CBD Subsidiary Body on Science, Technical and Technological Advice (SBSTTA-20, April 2016) par Harry Jones (Coprésident, groupe de travail de la CMAP de l’UICN sur les AMCEZ).
- . 5 mai 2016. Protected Areas Database of the United States (PAD-US) : USGS Gap Analysis Program (GAP) : <http://gapanalysis.usgs.gov/padus/>, <http://gapanalysis.usgs.gov/PADUS>, <http://gapanalysis.usgs.gov/padus/data/>, <http://dx.doi.org/10.5066/F7G73BSZ>.
- Wiersma, Y., and T. D. Nudds. 2009. Efficiency and effectiveness in representative reserve design in Canada : The contribution of existing protected areas. *Biological Conservation* 142(8) : 1639–1646.
- World Conservation Monitoring Center. Enero 2016. Task Force on Other Effective Area-based Conservation Measures : Co-Chairs report of first international expert meeting (Cambridge).

NAWPA Committee



Parks
Canada

Parcs
Canada



The North American Intergovernmental Committee on Cooperation for Wilderness and Protected Area Conservation
El Comité Intergubernamental de Norteamérica de Cooperación para la Conservación de las Áreas Protegidas y Silvestres
Comité intergouvernemental nord-américain pour la coopération sur la conservation des milieux sauvages et des aires protégées

Partner: 
Socio: 
Partenaire:  *science for a changing world*