



# 2018

Mise à jour du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS)

## Relier les gens, la sauvagine et les milieux humides



*Plan nord-américain de gestion de la sauvagine*

*North American Waterfowl Management Plan*

*Plan de Manejo de Aves Acuáticas de Norteamérica*

No de cat. : CW66-393/2018F-PDF  
ISBN : 978-0-660-27360-0

Photos de couverture : Jeune chasseur © Domaine public, Paire de fuligules à dos blanc © Domaine public, Fondrières © Canards Illimités  
Canada, Observatrices d'oiseaux © Mike Dembeck, Conservation de la nature Canada



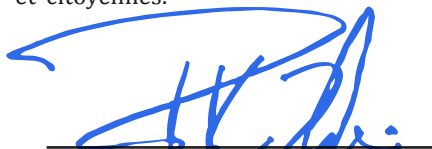
La mise à jour du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) de 2018 — Relier les gens, la sauvagine et les milieux humides — poursuit un héritage d'innovation et de collaboration qui s'appuie sur 32 années de réussites en conservation de la sauvagine et des milieux humides sur l'ensemble du continent. Depuis sa création en 1986, le Plan a mobilisé les gouvernements, les organismes de conservation, les propriétaires fonciers et les citoyens du Canada, du Mexique et des États-Unis en tirant parti d'un modèle de partenariat pour la gestion de la sauvagine qui a été largement salué.

La révision du Plan faite en 2012 a permis de présenter une nouvelle orientation stratégique qui a mis la communauté de la sauvagine au défi d'augmenter le soutien de nos chasseurs et des autres citoyens et citoyennes afin d'atteindre des objectifs interdépendants pour les gens, les populations de sauvagine et la conservation des milieux humides. Cette mise à jour du Plan de 2018 présente des exemples de progrès réalisés dans les trois pays en cause dans l'atteinte des objectifs énoncés lors de la révision de 2012. Elle permet en outre d'établir des bases importantes pour intégrer la relation qui existe entre les gens et la nature dans notre initiative de conservation de la sauvagine en Amérique du Nord.

Les citoyens et citoyennes de nos nations accordent beaucoup de valeur aux bénéfices naturels que proposent les habitats qui font l'objet de mesures de conservation dans le cadre du PNAGS. La mise à jour du Plan de 2018 insiste sur l'importance de bien comprendre les préférences et les points de vue des gens; il s'agit là d'un élément essentiel pour répondre aux besoins de la population, mais aussi pour obtenir leur soutien aux mesures de conservation. Nous devons modifier notre approche de conservation de la sauvagine pour nous adapter à un paysage socioécologique qui est en changement et qui transforme le lien existant entre les gens et la nature. Le maintien de ces liens passe par un travail dynamique et continu pour amener nos citoyens et citoyennes, nos communautés et nos pays respectifs à déployer des efforts de conservation vis-à-vis la sauvagine et les milieux humides à fin de protéger les bénéfices naturels qu'ils nous procurent.


Nous reconnaissons la contribution historique apportée par les chasseurs et les autres amateurs de loisirs de plein air dans les efforts de conservation déployés à l'échelle du continent – plus particulièrement les efforts déployés par la communauté de la conservation de la sauvagine et des milieux humides. Nous demeurons résolu à appuyer ce modèle nord-américain de conservation de la faune et nous reconnaissons la valeur des partenariats public-privé pour la conservation de la sauvagine et des milieux humides sur lesquels se fonde le PNAGS.

Nous croyons que, dans le futur, la nature aura une importance de plus en plus grande pour la santé et le bien-être de nos citoyens et citoyennes. Ce plan permet de faire progresser l'ensemble des acquis générés par la coopération internationale afin de s'assurer que la diversité et l'abondance étonnantes de la sauvagine nord-américaine soient protégées pour les générations actuelles et futures. Nous démontrons ainsi notre détermination à promouvoir les liens naturels qui existent entre les gens, la sauvagine et les milieux humides : ces relations assureront un avenir durable pour tous nos citoyens et citoyennes.



---

**Secrétaire de l'Intérieur**  
États-Unis



---

**Ministre de l'Environnement et  
du Changement climatique**  
Canada



---

**Secrétaire à l'Environnement et  
aux Ressources naturelles**  
Mexique



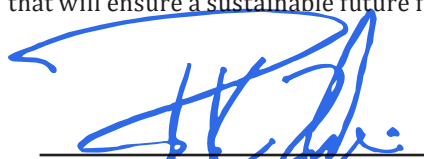
The 2018 North American Waterfowl Management Plan (NAWMP) Update—Connecting People, Waterfowl, and Wetlands—continues a legacy of innovation and collaboration that is grounded in 32 years of successful waterfowl and wetlands conservation across the continent. Since its inception in 1986, the Plan has engaged governments, conservation organizations, landowners, and citizens throughout Canada, Mexico, and the United States using a widely acclaimed partnership model of waterfowl management.

The 2012 Plan Revision presented a new strategic direction that challenged the waterfowl community to expand support from our hunters and other citizens to achieve interrelated goals for people, waterfowl populations, and wetland conservation. This 2018 Plan Update presents examples of our countries' combined progress toward achieving the goals of the 2012 Revision. It also establishes important groundwork for incorporating an understanding of people's relationship with nature into the North American waterfowl conservation enterprise.

The people of our nations appreciate and value the natural benefits provided by the habitats conserved under the NAWMP. The 2018 Plan Update emphasizes that understanding people's preferences and perspectives is critical both to meeting their needs and gaining their support for conservation. We must reimagine our waterfowl conservation work in the context of a changing social-ecological landscape that is transforming the connection of people to the natural world. To maintain these links, we must continue to work diligently to engage our citizens, our communities, and our countries in conserving waterfowl, wetlands, and the natural benefits they provide.

We recognize the historic contribution that hunters and other outdoor recreationists have made to conservation efforts continent-wide—most notably those in the waterfowl and wetland conservation community. We remain steadfast in support of this North American model of wildlife conservation and recognize the value of the public-private partnerships for waterfowl and wetlands conservation that form the foundation of the NAWMP.

As we look to the future, the importance of the natural world to the health and welfare of our citizens has never been more important. This Plan continues to advance the legacy of international cooperation toward securing the astonishing diversity and abundance of North American waterfowl for current and future generations. In doing so, we remain committed to promoting the natural connections that exist among people, waterfowl, and wetlands—relationships that will ensure a sustainable future for all our citizens.



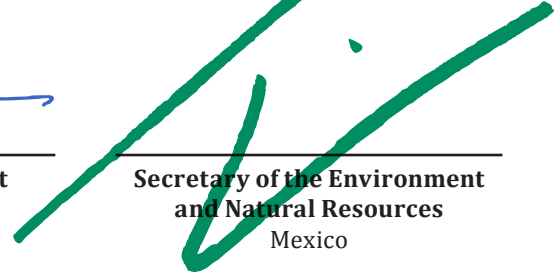
---

**Secretary of the Interior**  
United States



---

**Minister of Environment  
and Climate Change**  
Canada



---

**Secretary of the Environment  
and Natural Resources**  
Mexico



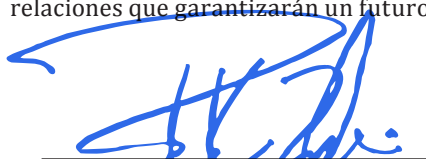
La Actualización del Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de Norteamérica (PMAAN) de 2018 – Conectando a la Gente, las Aves Acuáticas y los Humedales, prosigue con una tradición de innovación y colaboración, que se basa en 32 años de conservación exitosa de los humedales y de las aves acuáticas en todo el continente. Desde su creación en 1986, el plan ha contado con la participación de los gobiernos, organizaciones dedicadas a la conservación, propietarios de tierras y ciudadanos de Canadá, México y Estados Unidos, mediante un modelo de alianza ampliamente reconocido en la conservación y el manejo de las aves acuáticas.

La revisión del plan de 2012 presentó una nueva dirección estratégica que propicia un desafío a la comunidad en torno a las aves acuáticas, para ampliar el apoyo de los usuarios de la vida silvestre y otros ciudadanos para lograr objetivos interrelacionados con las personas, las poblaciones de aves acuáticas y la conservación de los humedales. Esta actualización del Plan de 2018 presenta ejemplos de los avances combinados de nuestros países para alcanzar los objetivos de la actualización del año 2012. También establece una base importante para incorporar una interpretación de la relación de las personas con la naturaleza en la tarea de la conservación de las aves acuáticas de Norteamérica.

Los ciudadanos de nuestros países reconocen y valoran los servicios ambientales que proporcionan los humedales conservados bajo el PMAAN. La actualización del Plan de 2018 pone énfasis en comprender las preferencias y las perspectivas de la gente, tanto para responder a sus necesidades como para conseguir su apoyo para la conservación. Debemos volver a imaginar nuestro trabajo de conservación de las aves acuáticas en un contexto socio-ecológico en evolución, que está transformando la relación de las personas con el entorno natural. Para mantener estos vínculos debemos continuar trabajando diligentemente para que nuestros ciudadanos, comunidades y países participen en la conservación de las aves acuáticas y los humedales, y disfruten de los servicios ambientales que les brindan.


Reconocemos la contribución histórica que los usuarios de la vida silvestre y otras personas que participan en actividades recreativas al aire libre, han hecho a los esfuerzos de conservación en todo el continente, especialmente los socios que integran la comunidad dedicada a la conservación de los humedales y las aves acuáticas. Seguimos firmes en nuestro apoyo a este modelo norteamericano de conservación de la vida silvestre y reconocemos el valor de las alianzas públicas y privadas dirigidas a la conservación de los humedales y las aves acuáticas que constituyen la base del PMAAN.

De cara al futuro, la importancia del entorno natural para la salud y el bienestar de nuestros ciudadanos nunca ha sido tan grande. Este Plan permite avanzar en el legado de la cooperación internacional para proteger la gran diversidad y abundancia de aves acuáticas de Norteamérica, para las generaciones presentes y futuras. De esta manera, seguimos comprometidos en promover las conexiones naturales que existen entre la gente, las aves acuáticas y los humedales, relaciones que garantizarán un futuro sustentable para todos nuestros ciudadanos.



---

**Secretario del Interior**  
Estados Unidos



---

**Ministro de Medio Ambiente y  
Cambio Climático**  
Canadá



---

**Secretario del Medio  
Ambiente y Recursos Naturales**  
México





## SOMMAIRE

Le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) repose sur une assise contemporaine et visionnaire établie par la Révision et le plan d'action de 2012. La Révision de 2012 a étudié les fondements du PNAGS et a établi une nouvelle orientation stratégique pour le futur. Depuis 2012, les personnes et les organismes<sup>1</sup> qui se sont engagés à atteindre les objectifs et à concrétiser les recommandations de la Révision de 2012 (intervenants ci-après désignés « communauté de gestion de la sauvagine » ou « communauté du PNAGS ») se sont appuyés sur l'héritage d'un partenariat efficace, fondé sur des données scientifiques et axé sur un modèle de conservation en partenariat. Ils ont réussi à relever le défi d'intégrer un nouvel objectif fondé sur les êtres humains et ils ont révisé les objectifs pour les populations de sauvagine et pour l'habitat de la sauvagine. Ces efforts ont exigé des ajustements importants en ce qui concerne le leadership, les partenariats et l'expertise technique pour harmoniser les travaux avec les cibles et les objectifs et pour appliquer un cadre adaptatif à tous ces ajustements. La communauté de gestion de la sauvagine a réagi rapidement et positivement à ces transformations philosophiques et stratégiques qui constituent le plus grand changement de l'histoire du PNAGS.

La mise en œuvre de la Révision de 2012 a exigé un important travail de réévaluation des outils techniques et institutionnels. Des progrès notables ont été accomplis dans la mise en œuvre du plan d'action, mais beaucoup reste à faire. Par conséquent, les objectifs de la mise à jour du Plan de 2018 sont les suivants : documenter sommairement les réalisations de la Révision de 2012, réaffirmer et mettre en relief ce qui reste à accomplir à la lumière des leçons apprises, et raviver la passion et la résilience nécessaires pour faire progresser le PNAGS au cours des cinq à dix prochaines années. Cette mise à jour conserve les mêmes cibles et objectifs que ceux énoncés dans la Révision de 2012 et dans son addenda de 2014.

Au cours des six années qui ont suivi la Révision de 2012, la communauté de gestion de la sauvagine, sous la direction du Comité du Plan, a révisé les objectifs, s'est attaquée au concept de prise de décision intégrée et s'est réengagée dans une gestion adaptative. Sa plus grande réalisation aura été l'application des sciences sociales au troisième objectif : accroître le nombre de chasseurs de sauvagine et des autres conservationnistes en Amérique du Nord, afin de créer un lien efficace entre les citoyens et l'habitat de la sauvagine. Les conseils et la diligence du Comité d'intégration intérimaire, du Groupe de travail sur les dimensions humaines et de l'Équipe de mobilisation du public ont permis — du moins en grande partie — de déployer les efforts nécessaires, tandis que la communauté professionnelle a continué de s'appuyer sur le succès obtenu par le PNAGS pour la conservation des populations de sauvagine et de leurs habitats. La mise à jour du Plan de 2018 présente des exemples de progrès réalisés vers les cibles et objectifs du PNAGS à différentes échelles géographiques. Ces études de cas démontrent la réussite d'approches novatrices et fondées sur le partenariat des plans conjoints et d'autres groupes; elles soutiennent en outre l'esprit et l'orientation définis par la Révision de 2012.

Dans les années qui viennent, le travail de la communauté de gestion de la sauvagine devra s'appuyer sur les réalisations du PNAGS et répondre aux défis importants qui se présenteront à elle à court et long termes. Les menaces qui pèsent sur les fonctions et la capacité des habitats soulignent le besoin de mener des recherches pertinentes et de consolider les efforts en matière de politiques. Les niveaux de population actuels de certaines espèces d'oies, de bernaches et de canards exigent des stratégies de recherche et de gestion créatives. Dans certains cas, les populations surabondantes provoquent des effets négatifs sur les humains et les habitats alors que dans d'autres cas, les populations demeurent inférieures aux objectifs établis. La communauté des professionnels doit définir une nouvelle approche de travail permettant de définir un contexte où les populations de sauvagine et leurs habitats offrent des bénéfices directs aux citoyens et citoyennes des États-Unis, du Canada et du Mexique. Les résultats de récents sondages menés auprès des intervenants vont permettre de

---

<sup>1</sup> Le terme « dimensions humaines » démontre comment et pourquoi les êtres humains accordent de l'importance aux ressources naturelles, comment ils souhaitent que les ressources soient gérées, et comment les humains ont une incidence sur les décisions liées à la gestion des ressources naturelles ou sont touchés par celles-ci. (Decker, Brown et Siemer, 2001)

mieux comprendre et renforcer les liens avec les personnes en mesure de soutenir la conservation de la sauvagine. Le leadership du PNAGS devra refléter les attentes du public et ouvrir la voie à l'application de cadres adaptatifs et de décisions intégrées pour répondre à ces défis aux échelles géographiques appropriées.

En s'appuyant sur l'historique de réussites du PNAGS, le Comité du Plan, ses groupes de travail et la communauté élargie du PNAGS doivent recentrer leurs efforts sur l'intégration des huit recommandations énoncées dans la mise à jour du plan de 2018 :

1. Concentrer les mesures de conservation vers les objectifs de gestion de l'habitat et de la population de sauvagine, et intégrer les sciences sociales dans la planification et la prestation des programmes.
2. Aider les gens à comprendre les possibilités qu'offre le PNAGS pour la conservation dans un contexte de loisirs de plein air et la façon dont la société peut retirer des bénéfices de la protection de l'habitat de la sauvagine.
3. Amener les gens à prendre des mesures pour conserver l'habitat de la sauvagine.
4. Identifier les régions clés qui offrent les meilleures possibilités pour répondre aux besoins à la fois de la sauvagine et des êtres humains.
5. Établir un processus d'examen et de mise à jour des objectifs du Plan tous les 10 ans et donner des conseils sur leur mise en œuvre.
6. Partager les connaissances acquises lors de la réalisation des travaux afin d'intégrer et équilibrer les besoins de l'habitat, de la sauvagine et des humains.
7. Développer et renforcer les programmes de formation des futurs professionnels de la gestion de la sauvagine.
8. Remplacer le Comité d'intégration intérimaire (CII) par un nouveau système qui fera le lien entre le Comité du Plan et les groupes de travail; nommer des membres des groupes de travail comme des membres d'office au Comité du Plan.

Au cours de ses 32 années d'existence, le PNAGS a tenu à faire évoluer son approche par des mises à jour régulières qui reflètent les normes élevées de la communauté de gestion de la sauvagine en matière de planification, de prestation et d'évaluation de la conservation. La communauté de la sauvagine recherche une amélioration continue en réalisant une évaluation périodique de ses progrès, en révisant ses données scientifiques et en rajustant son orientation stratégique afin de garder une approche contemporaine et visionnaire. Les professionnels de la conservation d'Amérique du Nord collaborent de manière dynamique aux occasions de conservation qui se présentent et s'adaptent de manière créative aux nouveaux défis. La communauté du PNAGS, les nombreuses organisations partenaires, les propriétaires fonciers privés ainsi que les citoyens et citoyennes ont été stimulés par les cibles et les objectifs établis par la Révision de 2012. La courbe d'apprentissage pour l'intégration des trois objectifs du PNAGS aura été abrupte, mais la communauté du PNAGS possède maintenant les outils nécessaires pour mettre en place des mesures de conservation novatrices, inclusives et essentielles pour la sauvagine et les milieux humides au cours des cinq à dix prochaines années.



## OBJECTIFS DU PNAGS – 2012

**Objectif 1 :** des populations de sauvagine abondantes et résilientes pour suffire à la chasse et à d'autres utilisations sans mettre en péril l'habitat.

**Objectif 2 :** des milieux humides et des habitats connexes en quantité suffisante pour soutenir les populations de sauvagine aux niveaux souhaités, tout en fournissant des zones récréatives, ainsi que des services écologiques dont la société peut bénéficier.

**Objectif 3 :** augmenter le nombre de chasseurs de sauvagine, des conservationnistes et de citoyens et citoyennes qui profitent et soutiennent activement la conservation de la sauvagine et des milieux humides.





## REMERCIEMENTS DE LA COPRÉSIDENTE DU COMITÉ DU PLAN

La création de ce document de mise à jour du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine de 2018 a commencé en août 2016. Depuis ce moment, plusieurs intervenants et organismes du Canada, des États-Unis et du Mexique nous ont fait profiter de leurs connaissances et de leurs idées au sujet de ce qui a déjà été réalisé depuis la publication de la Révision de 2012 et de ce qui a été appris au cours de ce processus. La mise à jour du Plan de 2018 reflète d'ailleurs ces évaluations vastes et réfléchies des éléments qui restent à traiter et des corrections de trajectoire qui sont nécessaires pour obtenir une approche vraiment adaptative. Au nom du comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, nous tenons à remercier tous ceux et celles qui nous ont fait profiter de leur expertise, qui nous ont donné du temps et ont offert un soutien aux efforts d'évaluation et de rédaction. Nous souhaitons remercier plus particulièrement tous ceux qui ont participé à l'Atelier sur l'avenir de la sauvagine II qui a eu lieu en septembre 2017.

Nous voulons aussi remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont participé aux comités, groupes de travail et autres équipes et qui ont consacré du temps à préparer la mise à jour du Plan de 2018. Ces personnes sont répertoriées dans l'annexe A, et nous présentons nos excuses aux contributeurs que nous pourrions avoir omis involontairement. Dave Case et Rick Clawson ont contribué à la coordination de la plupart des travaux de ces groupes afin de préparer cette mise à jour. Jessica Shea et Roxanne Bogart ont apporté un soutien à la révision de textes au cours des multiples phases du processus de production des mises à jour.

**Les personnes énumérées ci-dessous ont siégé au Comité directeur de mise à jour et méritent une reconnaissance particulière.**

Bob Clark  
Jim Devries  
John Eadie  
Diane Eggeman  
Jim Gammonley  
Eduardo Carrera González

David Gordon  
Karla Guyn  
Sarah Mott  
Paul Padding  
Ed Penny  
Lyle Saigeon

Barry Smith  
Dave Smith  
Dean Smith  
Alberto Lafón Terrazas  
Dan Yparraguirre

Nous tenons à reconnaître le dévouement de tous les membres de la communauté du PNAGS et les remercier pour leurs contributions dans la mise en œuvre du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. Nous souhaitons remercier particulièrement les membres du Comité d'intégration intérimaire, du Groupe de travail sur les dimensions humaines et de l'Équipe de mobilisation du public, l'Équipe nationale de soutien scientifique et le Groupe de travail sur la gestion des récoltes pour leur contribution à cette mise à jour. Nous soutenons et applaudissons vos efforts exceptionnels pour garder notre erre d'aller dans la réalisation et l'intégration de la conservation de l'habitat, de la gestion des populations et des objectifs du Plan touchant les personnes.

Coprésident, États-Unis  
Jerome Ford  
Washington, DC

Coprésidente, Canada  
Silke Neve  
Gatineau, Québec

Coprésident, Mexique  
José Luis Pedro Funes Izaguirre  
Mexico City



## PRÉFACE

Au cours de ses 32 années d'existence, le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) s'est positionné comme un **modèle de conservation de la sauvagine et un exemple de réussite pour les praticiens et les amateurs de conservation de la faune dans le monde entier**. Grâce à des partenariats novateurs combinant la science, la prestation de services de conservation sur le terrain, la mobilisation du public et l'engagement politique, le Plan a démontré au monde comment une approche de conservation à l'échelle du continent peut être réalisée. Le succès du Plan repose sur un héritage de collaboration internationale soutenu par des services dévoués offerts par différents organismes – fédéraux, d'état, provinciaux et non gouvernementaux – du Canada, des États-Unis et du Mexique qui travaillent à l'atteinte de cibles et d'objectifs communs. Ce Plan est axé sur la sauvagine, ses habitats et les personnes qui en profitent.

La résilience démontrée par le Plan au fil du temps témoigne de la vision, de la culture et de l'engagement transfrontaliers de tous les organismes et de toutes les personnes qui l'ont guidé et mis en place depuis 1986. **Aucun plan ne survit à plus d'une génération à moins de rester pertinent lorsque les valeurs évoluent, lorsque les priorités changent et lorsque des pressions économiques et politiques sont exercées.** Pour atteindre ses objectifs, le Plan est soumis à un cycle d'examens et de mises à jour, ce qui permet de l'adapter en tenant compte de la recherche scientifique et des leçons tirées par la prestation de services de conservation sur le terrain. Les mises à jour précédentes visaient à étendre la portée du Plan initial et de ses objectifs portant sur les habitats et à inclure le Mexique (1994). Elles visaient en outre à élargir les partenariats et à donner une importance particulière à la conservation du paysage (1998). Elles ont aussi porté sur la consolidation des fondements biologiques du Plan (2004). En 2007, une première évaluation biologique du Plan faite à l'échelle du continent a été réalisée (rendez-vous sur <https://nawmp.org/documents> pour consulter les rapports et tous les autres documents relatifs à la mise en œuvre du Plan).

Un premier remaniement majeur du PNAGS a été lancé en 2012 à la suite de vastes consultations au sein de la communauté de gestion de la sauvagine du continent. La communauté du PNAGS a mis en place des mesures ambitieuses et visionnaires pour adapter le Plan aux défis actuels de conservation ainsi qu'à ceux du futur. **La prise de conscience la plus importante aura été que, malgré tous les succès obtenus, la relation entre les gens et la nature est en pleine transformation. Cette transformation remettait en question les liens essentiels qui avaient soutenu les efforts de conservation du passé.**

Par conséquent, la Révision de 2012 a permis de mettre en relief le besoin d'élargir la base de la communauté pouvant soutenir la conservation de la sauvagine et des milieux humides et, bien sûr, d'amener cette communauté à s'investir dans cette démarche. Pour la première fois, un nouvel objectif a reconnu que les citoyens et citoyennes nord-américains pouvaient jouer un rôle dans la conservation des milieux humides. En reconnaissant le besoin d'augmenter le nombre de chasseurs, celui des autres conservationnistes et le nombre de citoyens qui soutiennent activement la conservation de la sauvagine et des milieux humides, nous avons donné à cet objectif toute l'importance qu'il méritait.



**Plutôt que de prescrire un chemin prédéterminé à la communauté de gestion de la sauvagine, la Révision de 2012 (PNAGS 2012a) et le Plan d'action connexe (PNAGS 2012b) ont prévu des approches de conservation novatrices permettant de mettre en lien la sauvagine et ses habitats avec les êtres humains. Sept recommandations ont été adoptées par la communauté :**

1. Réviser les objectifs du PNAGS et en établir de nouveaux pour atteindre les nouvelles cibles.
2. S'assurer que les programmes soutiennent les cibles définies.
3. Augmenter les possibilités d'adaptation afin que l'apprentissage puisse améliorer l'efficacité du Plan.
4. Renforcer l'appui pour la conservation de la sauvagine en permettant aux gens de reprendre contact avec la nature par l'entremise de la sauvagine et de son habitat.
5. Engager des experts des dimensions humaines<sup>2</sup> pour définir des objectifs fondés sur la science pour les supporteurs.
6. Concentrer les ressources sur les paysages qui ont le plus d'influence sur la sauvagine et les gens.
7. Adapter les stratégies de récolte de la sauvagine de manière à soutenir les objectifs du PNAGS.

La mise à jour du plan de 2018 fait progresser les avancées générées par les mises à jour précédentes et souligne certaines réalisations récentes de la communauté du PNAGS relativement à l'atteinte des cibles, des objectifs et des recommandations établis par la Révision de 2012. Elle porte une attention particulière aux réalisations qui intègrent des décisions de gestion et qui mobilisent de nouveaux supporteurs de la conservation de la sauvagine, et elle porte une réflexion sur les suggestions de la communauté de gestion de la sauvagine. Cette mise à jour présente les principaux résultats générés par les mesures prises par nos trois pays afin d'amener les gens à se mobiliser pour la conservation de l'habitat de la sauvagine, tout en soulignant les progrès réalisés par la mise en œuvre des recommandations du Plan. Elle passe en revue les défis et les occasions liés à l'évolution des valeurs de la société et à la transformation de l'attitude et de l'engagement des gens envers la nature. Enfin, cette mise à jour propose des recommandations qui pourraient accélérer les efforts de conservation du PNAGS et maintenir les progrès adaptatifs déjà réalisés, comme le demande la Révision de 2012.

En renouvelant l'engagement du Plan pour la restauration et la conservation des ressources des milieux humides et de la sauvagine dans l'ensemble de l'Amérique du Nord, cette mise à jour incite la communauté de gestion de la sauvagine à « **penser à l'échelle du continent, mais à intégrer localement** ». Cette mise à jour s'adresse à tous les praticiens et partenaires de gestion de la sauvagine dont les activités contribuent à l'atteinte des objectifs du PNAGS. Nous saluons leurs efforts et leurs réalisations et nous serons heureux de découvrir les innovations qu'ils mettront de l'avant dans le futur. Nous espérons que les prochaines pages vous apporteront une bonne dose d'inspiration.

---

<sup>2</sup> Le terme « dimensions humaines » démontre comment et pourquoi les êtres humains accordent de l'importance aux ressources naturelles, comment ils souhaitent que les ressources soient gérées, et comment les humains ont une incidence sur les décisions liées à la gestion des ressources naturelles ou sont touchés par celles-ci. (Decker, Brown et Siemer, 2001)

# TABLE DES MATIÈRES

Sommaire.....	VII
Remerciements de la coprésidence du Comité du Plan.....	IX
Préface.....	X
1. Introduction .....	1
2. Objectifs du PNAGS – Populations de sauvagine, habitats, et les gens .....	2
2.1 Populations de sauvagine.....	2
2.2 Habitats.....	4
2.3 Les gens .....	4
2.4 Intégration .....	6
3. Réalisations – Intégration des gens dans la conservation des habitats de la sauvagine.....	7
3.1 Réalisations de la communauté.....	8
3.2 Réalisations à l'échelle du continent .....	11
4. Défis à relever - Nouvelles opportunités .....	16
4.1 Défis à relever .....	16
4.2 Ce que nous apprenons.....	17
4.3 Nécessité de renforcer les compétences et la formation .....	19
5. Le chemin à venir .....	21
5.1 Voies menant à la participation.....	21
5.2 Tirer parti des services écosystémiques .....	22
5.3 Capacité d'adaptation aux fins de mobilisation du public.....	22
6. Réflexions .....	23
7. Recommandations .....	24
8. Références .....	27
Annexe A.....	29
Annexe B.....	30
Annexe C.....	31
Annexe D.....	33
Annexe E.....	35
Crédits photos.....	36



## 1. Introduction

Voyons d'abord l'état des populations de sauvagine et de ses habitats en Amérique du Nord jusqu'au moment de la création du PNAGS, au début des années 1980. Ces populations étaient en déclin et les habitats essentiels à la reproduction et à l'hivernage de la sauvagine étaient menacés comme jamais auparavant. Les plans conjoints — avec leurs équipes de professionnels et leurs partenariats uniques— n'avaient pas encore apparu comme des institutions fondamentales pour la conservation des habitats. Les progrès réalisés au chapitre de la planification de la conservation, que nous jugeons indispensables aujourd'hui (comme les SIG, la modélisation des systèmes et l'analyse décisionnelle), ne faisaient pas encore partie du vocabulaire de la conservation de la sauvagine. D'autres outils que nous considérons maintenant comme essentiels, p. ex., le GPS et l'imagerie par satellite, n'en étaient qu'à leurs premiers balbutiements.

À ce moment toutefois, les contacts entre les professionnels de la gestion de la sauvagine — des spécialistes qui faisaient un suivi de gestion d'une ressource migratoire internationale — étaient déjà bien établis dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. Cette connectivité a donné naissance à la vision du PNAGS qui s'est transformé en un plan de conservation international visant à réduire le déclin des populations de sauvagine et des habitats essentiels dont elles dépendent. **À cette époque, les architectes du PNAGS ne pouvaient pas prévoir l'importance de leur plan dans la transformation des mesures de conservation de la sauvagine du continent, mais le moment était parfait.** Le résultat a été la création d'un système de partenariats publics-privés pour la conservation et la gestion de la sauvagine à l'échelle du continent. Ce système englobait la protection, la restauration et l'amélioration de l'habitat, ce qui a d'ailleurs permis de protéger plus de 50 millions d'acres d'habitat<sup>3</sup>. Le système de partenariats mis en place à l'échelle du continent poursuit sa démarche et permet de développer des projets de recherche et des mesures de conservation importants, tant et si bien qu'aujourd'hui, la plupart des populations de sauvagine atteignent des niveaux d'abondance jamais enregistrés (ou presque).

Actuellement, la communauté du PNAGS se retrouve au cœur d'une autre période de changements, cette fois générée par le paysage social de l'Amérique du Nord en pleine transformation. **Une déconnexion croissante entre la société et la nature érode les ressources traditionnelles de soutien; nous sommes donc au défi de tenir compte des changements survenant dans les systèmes sociaux et écologiques.** La réaction de la communauté du PNAGS a été de reconnaître le besoin d'intégrer des changements qui ont transformé le Plan en étendant sa portée et en révisant ses objectifs fondamentaux lors de la Révision de 2012. Nous avons maintenant lancé un processus adaptatif pour évaluer nos progrès : nous tenons compte des nouvelles dispositions organisationnelles, nous intégrons de nouveaux domaines d'expertise et nous utilisons une plus grande variété d'outils.

La communauté du PNAGS poursuit la consolidation de ses capacités à intégrer les sciences sociales dans ses décisions de gestion des populations et des habitats et à documenter les efforts de participation du public. **Nos efforts nous ont menés à créer un des premiers plan de gestion de la faune à l'échelle du continent qui reconnaît qu'une conservation réussie passe, de nos jours et dans le futur, par la création de liens solides entre la société et la nature.** Dans les pages qui suivent, vous trouverez les mises à jour des progrès réalisés vers les cibles et les objectifs énoncés dans la Révision de 2012.

---

<sup>3</sup> Comprend la protection de l'habitat par le transfert de terres ou l'intervention d'accords juridiques contraignants avec des propriétaires fonciers (10 ans minimum).



## 2. Objectifs du PNAGS – Populations de sauvagine, habitats, et les gens

Pour se conformer à une recommandation de la Révision de 2012, les objectifs du PNAGS portant sur la population de sauvagine et l'habitat ont été révisés. Des objectifs visant à augmenter le nombre de personnes qui soutiennent les mesures de conservation de la sauvagine ont été établis en 2014 (PNAGS 2014; ci-après nommé addenda 2014). **De cette manière, le Plan maintient l'importance qu'il donne à la population de sauvagine et aux objectifs portant sur l'habitat, mais il met la communauté du PNAGS au défi d'étendre et d'augmenter sa base de soutien.**

La Révision de 2012 a étendu l'appel à l'action lancé aux praticiens de la gestion de la sauvagine afin qu'ils intègrent les décisions de gestion par une meilleure compréhension de leur contribution aux cibles et objectifs du PNAGS. Si l'ajout d'objectifs axés sur les personnes augmente le degré de complexité des prises de décisions intégrées, **la compréhension des dimensions humaines de notre projet fournira un outil puissant, polyvalent et de grande portée pour l'avancement vers l'atteinte de tous les objectifs.** Cet aspect reconnaît que la compréhension de la dimension humaine est nécessaire pour affronter efficacement la plupart des défis de gestion de la sauvagine qui se présentent; ces défis ratisent large, et ils touchent autant la compréhension des facteurs qui contribuent aux pertes des habitats et à leur conservation, que la gestion des récoltes ou des conflits entre les êtres humains et les espèces surabondantes.

La communauté du PNAGS a relevé le défi. Les plans conjoints continuent d'adapter les objectifs de la population de sauvagine continentale à l'échelle locale ou régionale, afin de répondre aux objectifs de populations qui ont été révisés. Cette démarche permet de documenter les décisions de gestion et de planification qui sont prises sur le terrain et qui sont intégrées à l'échelle locale pour répondre aux objectifs établis à l'échelle du continent. Des efforts sont en cours pour intégrer les objectifs portant sur les habitats et la population reposant sur la capacité d'accueil liée à l'habitat et sur les modèles biologiques. Les organismes et conseils des voies migratoires ont intégré la dimension humaine dans la planification de la gestion des récoltes et ont commencé à coordonner leurs efforts pour recruter, retenir et réactiver les chasseurs de sauvagine. Une plus grande attention doit être donnée au renforcement des capacités de gestion adaptative poursuivant plusieurs objectifs (voir la section 6.2.1 plus loin dans le document) au cours de la planification et de la mise en œuvre du projet, y compris les objectifs pour augmenter le nombre de supporteurs actifs de la conservation de la sauvagine. Une meilleure compréhension des intérêts et motivations des intervenants est fondamentale à cet égard.

La communauté de gestion de la sauvagine appuie fortement et dans leur ensemble les objectifs du PNAGS énoncés dans l'addenda de 2014. Ces objectifs sont réaffirmés ici. Les paragraphes qui suivent résument ces objectifs, soulignent les progrès qui doivent être réalisés et fournissent une mise à jour des efforts déployés pour atteindre les multiples objectifs du Plan.

### 2.1 Populations de sauvagine

Les objectifs quantitatifs pour les populations de sauvagine sont au cœur du Plan depuis sa création. Ces objectifs sont principalement liés aux programmes de surveillance opérationnelle et ils fournissent une base de références commune pour évaluer les besoins en matière de conservation et orienter les prises de décisions touchant la gestion des habitats et des populations. Comme des changements environnementaux et sociaux importants ont balayé l'Amérique du Nord depuis 1986, la Révision de 2012 a recommandé une mise à jour des objectifs portant sur les populations de sauvagine.

Pour répondre à cette recommandation, l'addenda de 2014 a permis de définir des « objectifs de travail » pour les espèces de canards les plus communes. Ces objectifs possèdent une nature « double »; calculés comme une moyenne à long terme (MLT) et en fonction du 80<sup>e</sup> centile des estimations de la population nicheuse. Ainsi, les objectifs révisés pour les espèces de canards les plus communes présentes dans l'aire d'inventaire traditionnelle et l'aire d'inventaire de l'est, présentés dans l'addenda de 2014, sont les suivants :

*« Maintenir la moyenne à long terme des populations des canards nicheurs [celle de 1955 à 2014 dans l'aire d'inventaire traditionnelle (AIT) et celle de 1990 à 2014 dans l'aire d'inventaire de l'est (AIE)], à au moins 40 millions de canards nicheurs dans la AIT et à 2,7 millions de canards nicheurs dans la AIE. »*

Cette mise à jour réaffirme les objectifs établis pour ces populations de canards comme ils avaient été énoncés dans l'addenda de 2014 ([Annexe B](#)) et fait une mise à jour de l'état de la population pour la période allant de 2008 à 2017. Il est toutefois important de noter que la région géographique où les inventaires de l'AIE sont réalisés a été élargie en 1998 et que les objectifs de l'addenda de 2014 pourraient donc être revus et modifiés dans des révisions subséquentes. Les objectifs portant sur les populations des autres espèces de canards, d'oies, de bernaches et de cygnes — lorsque ceux-ci sont établis — et l'état actuel de la population de ces espèces sont fournis dans les Annexes C à E. De nouveaux objectifs ont été établis pour plusieurs populations d'oies et de bernaches, en consultation avec les conseils des voies migratoires et le plan conjoint des Oies de l'Arctique ([Annexe D](#)).

La double nature des objectifs révisés pour les populations de canards vivant dans l'AIT et l'AIE a provoqué un changement fondamental dans la manière dont la communauté du PNAGS évalue et interprète les objectifs de population. **Les objectifs doubles ont fourni une référence pour l'établissement d'objectifs pour des habitats qui seraient en mesure de soutenir l'abondance de la population dans des conditions environnementales moyennes, tout en prenant en compte la croissance démographique importante des populations, qui surviennent dans environ 20% des années, lorsque les conditions climatiques procurent un environnement optimal sur les aires de reproduction.** La double nature des objectifs est importante lorsqu'il s'agit d'établir des cibles et des stratégies pour le développement d'habitats et des stratégies de conservation qui sont appropriées du point de vue écologique et viables du point de vue économique. Toutefois, le débat persiste toujours sur la manière dont les objectifs de travail sont interprétés et appliqués au moment où les efforts de planification, de suivi et d'évaluation de la conservation sont déployés par les plans conjoints. L'éclaircissement de l'interprétation et de l'utilisation des objectifs de population actuels doit devenir une priorité à court terme pour l'ensemble de la communauté du PNAGS. De son côté, le Comité du Plan doit orienter ses groupes de travail vers cette tâche (voir la [recommandation 5](#)) en fonction de la pertinence de chaque groupe pour cet aspect.

#### *Mise à jour des objectifs pour les populations de sauvagine*

Les objectifs de travail de 2014 sont censés se rapprocher des valeurs des intervenants, mais des analyses rigoureuses en sciences sociales sont nécessaires pour valider cette hypothèse.

En outre, les changements écologiques et sociaux pourraient affecter la solidité de cette hypothèse. Des travaux supplémentaires, plus particulièrement pour mieux mobiliser les intervenants, sont nécessaires pour établir un processus cohérent et opportun de révision des objectifs relatifs aux populations de canards. Pour la prochaine mise à jour du PNAGS, la mise à jour de ces objectifs et des prévisions en se fondant sur la recherche et les données devrait demeurer une priorité pour le Comité du Plan et ses groupes de travail.

En raison des expansions survenues dans l'AIE, les objectifs en matière de soutien à la gestion de la récolte dans la voie migratoire de l'Atlantique ont été révisés et adoptés. Cependant, comme c'est le cas pour les objectifs de l'AIT, des travaux supplémentaires pourraient cependant s'avérer nécessaires pour finaliser les objectifs pour les populations de canards dans l'AIE afin d'établir des objectifs de gestion de l'habitat.



## 2.2 Habitats

La capacité d'atteindre les objectifs de population établis par le PNAGS dépend principalement du maintien d'une base d'habitats qui est capable de soutenir les différentes populations de sauvagine pendant l'ensemble de leur cycle annuel de migration et qui est résistantes aux variations dans les conditions environnementales. De plus, le soutien donné à cette base d'habitats dépendra d'une action citoyenne qui reconnaît l'importance de conserver les bénéfices sociétaux que fournissent les habitats de la sauvagine. La Révision de 2012 a permis de déterminer que la conservation de l'habitat et les bénéfices sociaux qui lui sont associés constituent les principaux moyens pour étendre les segments de la société qui soutiennent les objectifs du PNAGS. L'addenda de 2014 énonce d'ailleurs un objectif révisé pour l'habitat :

*« Conserver un système d'habitats capable de maintenir les niveaux moyens de populations de sauvagine à long terme, de soutenir périodiquement les populations abondantes et d'appuyer de façon constante les utilisateurs des ressources dans le cadre des objectifs. »*

La Révision de 2012 et l'addenda de 2014 demandent de tenir compte des intérêts de la collectivité et de la société lorsque vient le temps d'évaluer les résultats des décisions portant sur l'habitat. Bien sûr, cette évaluation doit toujours tenir compte des résultats sur les tendances démographiques de la sauvagine. Il n'existe pas de stratégie universelle pour la protection de l'habitat; la diversité biologique et sociale est trop importante à l'échelle de l'Amérique du Nord. Il faut reconnaître que des compromis sont nécessaires pour les objectifs du PNAGS et il faut évaluer ces compromis à différents paliers décisionnels (zone de gestion, plan conjoint, voies migratoires, continent). **De manière idéale, les objectifs régionaux établis pour les habitats devront cibler des aspects biologiques et sociaux, et appuyer les objectifs et les priorités établis à l'échelle du continent.** Des outils pour aider cet effort sont en cours de développement (voir la section [2.4](#)).

Les efforts pour formuler et appliquer des objectifs sociaux évolutifs ne font que commencer, mais des progrès concrets ont été réalisés pour lier les objectifs régionaux portant sur les habitats aux objectifs continentaux portant sur les populations. Depuis plus de deux décennies, plusieurs plans conjoints ont utilisé différentes méthodes pour ramener des objectifs continentaux de population à une échelle régionale portant sur les habitats. Cependant, l'application de méthodes de manière constante est demeurée impossible, notamment en raison de la planification de la conservation en dehors de la saison de reproduction. L'équipe de soutien scientifique du PNAGS (ESSP) a récemment fait des progrès dans ce domaine. Petrie et coll. (2011) ont évalué les méthodes et les lignes directrices recommandées pour établir des objectifs régionaux portant sur les populations. Ils ont en outre décrit l'application des modèles bioénergétiques dans un cadre de planification de la conservation qui permet de traduire les objectifs de population en objectifs quantitatifs pour les habitats. Plus récemment, Fleming et coll. (2017, mais voir aussi Koneff, 2002) ont utilisé des ensembles de données communes pour calculer les objectifs régionaux de population de canards en dehors de la saison de reproduction. La fusion de tous ces efforts a permis de consolider le lien qui existe entre les objectifs portant sur les populations de sauvagine et ceux portant sur les habitats, ce qui nous rapproche en outre d'une vision plus globale des objectifs et des prises de décisions intégrées, comme ces aspects sont énoncés dans la Révision de 2012.

Depuis sa création, le Plan a porté une attention particulière au besoin de cibler les ressources de conservation vers les régions et les habitats qui sont les plus importants pour la sauvagine. Le plan de 1986 comprenait une carte des « zones d'habitat de la sauvagine très préoccupantes ». Chaque mise à jour qui a suivi comprenait une nouvelle version de la carte qui affichait des zones d'habitat de la sauvagine d'importance (1994 et 1998) ou des zones d'importance continentale pour les populations de sauvagine (2004 et Révision de 2012). Compte tenu du travail en cours pour mettre à jour les différentes couches d'objectifs du paysage prioritaire, la carte fournie dans la Révision de 2012 reste valide (voir la sous-section Planification intégrée – Paysages prioritaires de la section [2.4](#))

## 2.3 Les gens

La Révision de 2012 s'est démarquée des plans antérieurs par sa définition visionnaire d'un troisième objectif : augmenter le nombre de chasseurs de sauvagine, des autres conservationnistes, et de citoyens et citoyennes qui profitent de la conservation de la sauvagine et des milieux humides et qui soutiennent ces causes. Pour atteindre cette cible, l'addenda de 2014 a établi l'objectif suivant :

*« Augmenter le soutien à la conservation de la sauvagine dans les différents territoires afin de maintenir (minimalement) les niveaux observés au cours des deux dernières décennies. »*



L'addenda de 2014 répartit cet objectif dans trois groupes constitutifs :

- les chasseurs actifs de sauvagine;
- les citoyens et citoyennes d'Amérique du Nord qui apprécient les milieux humides et la sauvagine et qui prennent des mesures pour soutenir leur conservation;
- les propriétaires fonciers qui participent à des programmes de conservation de l'habitat.

L'addenda de 2014 a établi en outre les premiers objectifs quantifiables pour ces groupes; ces paramètres existaient déjà et pouvaient faire l'objet d'un suivi au fil du temps. Ces objectifs sont fondés sur les éléments suivants :

- Le nombre moyen de chasseurs aux États-Unis et au Canada entre 1999 et 2013 (1,2 million et 178 000, respectivement).
- Le nombre moyen d'observateurs de la sauvagine qui se sont déplacés à plus de 1,6 km (1 mile) de leur foyer entre 1996 et 2011 (14,4 millions pour les États-Unis – aucune donnée disponible pour le Canada et le Mexique) ou qui se sont déplacés hors de leur État pendant la même période (4,6 millions).
- Le nombre d'ornithologues amateurs au Canada (4,7 millions – 18 % de la population).
- Le nombre de permis de chasse aux oiseaux migrateurs et de timbres de conservation (aussi appelés « Federal Duck Stamp ») émis entre 1999 et 2013 aux États-Unis (1,6 million pour des revenus de 23,5 millions \$) et le nombre de permis de chasse aux oiseaux migrateurs considérés comme gibier au Canada (environ 178 000 pour des revenus de 3,2 millions \$).

Les objectifs d'augmentation des populations dans les groupes constitutifs ont été établis en se fondant sur les tendances de participation nationales. Toutefois, le raffinement de ces objectifs permettra de mieux tenir compte de la diversité des tendances dans les états, les provinces et les régions, plus particulièrement les propriétaires fonciers participants. Cette démarche exigera le développement d'un cadre commun entre les états, les provinces et/ou les plans conjoints qui permettra d'établir des objectifs de participation qui sont plus cohérents pour la région où ils sont définis. Il reste une certaine somme de travail à réaliser pour bien comprendre les liens qui existent entre les décisions de gestion liées aux oiseaux, à l'habitat et au soutien des gens pour la conservation de la sauvagine.



Dans un premier temps, le Groupe de travail sur les dimensions humaines (GTDH) a coordonné les sondages réalisés en 2017 afin de mieux comprendre les motivations et les comportements des groupes constitutifs liés à la conservation de la sauvagine et des milieux humides (ci-après nommés « sondages du PNAGS menés auprès des intervenants »). Ces sondages ont permis de récupérer des informations auprès des chasseurs et des ornithologues amateurs des États-Unis et du Canada, et du grand public des États-Unis. Les données provenant du grand public canadien ont été récupérées à partir de l'Enquête canadienne sur la nature de 2012 (gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada, 2014). Les données de ces sondages se trouvent actuellement à l'étape du traitement final; les premiers résultats et les prochaines étapes sont présentés aux sections 3 et 4 de ce document.

## 2.4 Intégration

Il existe un lien intrinsèque entre les populations de sauvagine, leur habitat et les personnes qui les soutiennent et en tirent des bénéfices. Les mesures de gestion du Plan sont efficaces et efficaces; elles reposent sur la compréhension de l'influence que les décisions de gestion peuvent avoir sur les progrès réalisés vers l'atteinte des trois objectifs – un système intégré. **De manière plus précise, « l'intégration » signifie qu'il faut tenir compte des effets de certaines décisions de gestion sur tous les objectifs, et qu'il faut apprendre à connaître les effets de ces actions sur l'atteinte d'objectifs multiples par l'entremise de suivis et d'évaluations.** Les résultats obtenus permettent alors d'apporter des modifications adaptatives aux décisions de gestion afin d'améliorer le rendement en matière de gestion.

Le Rapport du groupe de travail conjoint (Anderson et coll., 2007) décrit les étapes permettant d'harmoniser les objectifs du PNAGS portant sur les populations et les habitats. Toutefois, il est plus difficile de tenir compte des objectifs portant sur les personnes en raison des aspects techniques de la démarche. L'expérience acquise depuis la publication de la Révision de 2012 démontre que la majorité des décisions portant sur la mise en œuvre du PNAGS sont prises à l'échelle régionale ou locale. **Par conséquent, lorsqu'il est question des objectifs interdépendants du PNAGS, on s'attend à ce que l'intégration obtienne plus de succès à l'échelle régionale (les états, les provinces ou les plans conjoints, par exemple).** Il faut aussi tenir compte que de nombreuses décisions portant sur la gestion de l'habitat, de la récolte ou des populations de sauvagine n'ont pas à faire l'objet d'une approche intégrée qui est officielle; il faudra donc déterminer dans un premier temps quels sont les problèmes qui exigent l'établissement d'objectifs multiples.

L'adoption plus généralisée d'un processus de prises de décision intégré repose sur le choix des méthodes appropriées ainsi que sur l'évaluation et la communication de l'efficacité de ce processus. Parmi les possibilités les plus prometteuses, il faut mentionner le travail réalisé par l'ESSP et leurs partenaires de recherche pour le développement de cadres décisionnels permettant une intégration claire des objectifs pour la sauvagine et pour les gens dans les décisions de conservation spatiale de l'habitat à différentes échelles.

### Planification intégrée – Paysages prioritaires

En 2015, l'ESSP, en collaboration avec le Comité de direction de l'intégration (CDI), a formé le Comité des paysages prioritaires (CPP). L'un des objectifs du CPP est de cerner des méthodes permettant d'établir les zones prioritaires pour assurer la conservation de l'habitat à plusieurs échelles spatiales tout en intégrant à la fois les populations de sauvagine et les dimensions humaines. Le CPP a fait de réels progrès et les résultats préliminaires ont été présentés lors de l'*Atelier sur l'avenir de la sauvagine II* en septembre 2017. Le CPP propose des cartes géographiques comprenant des attributs pondérés (p. ex. : abondance de la sauvagine nicheuse, abondance de la sauvagine non nicheuse et des variables additionnelles de dimensions humaines) pour soutenir l'orientation des prises de décision à objectifs multiples. Ce cadre démontre comment l'évaluation des décisions de conservation peut être réalisée en faisant des compromis entre les objectifs portant sur l'habitat, la sauvagine et les gens. Le CPP poursuit le développement d'outils qui soutiennent des prises de décision structurées pour orienter les mesures de gestion intégrée.



### 3. Réalisations – Intégration des gens dans la conservation des habitats de la sauvagine

Dans un appel à l'action fondamental, la Révision de 2012 demandait que la communauté du PNAGS consolide les liens entre les gens, la sauvagine et les habitats dont elle dépend. L'habitat de la sauvagine fournit des aires de reproduction, de migration et d'hivernage qui sont essentielles pour la sauvagine et d'autres espèces, mais cet habitat offre aussi des possibilités pour les chasseurs, les ornithologues amateurs, les pêcheurs, les groupes éducatifs, les photographes et tous ceux qui recherchent des environnements naturels qui sont inspirants. **Les habitats de la sauvagine contribuent à la santé économique et sociale de l'Amérique du Nord : ils fournissent de l'air sain, des plans d'eau propres, des activités récréatives, des processus favorisant la biodiversité comme la pollinisation, un habitat pour certaines espèces en péril, un lieu d'entreposage des gaz à effet de serre et un moyen de prévention des inondations** (Olewiler 2004).

Dans le rapport historique *The Nature of Americans* (la nature des Américains), les auteurs mettent en relief que les gens apprécient la nature de plusieurs manières, indépendamment de leur âge, de leur race, de leur origine ethnique, de leur lieu de résidence, de leur niveau de scolarité ou de leur genre (Kellert et coll. 2017). La valeur accordée à la nature comprend notamment l'affection et l'attraction, le développement intellectuel, la spiritualité et le symbolisme. **Ainsi, les zones que nous associons à un habitat de la sauvagine peuvent jouer un rôle important afin de rassembler les citoyens et citoyennes dans une démarche de conservation, peu importe leurs antécédents.**

Depuis la Révision de 2012, un des principaux objectifs a été de consolider notre capacité de mettre en relation les gens et l'habitat de la sauvagine. Une première étape cruciale s'est concrétisée avec la formation du GTDH par le Conseil national des voies migratoires et le Comité du Plan. Le GTDH et l'équipe de mobilisation du public (EMP) ont organisé des forums avec les plans conjoints, les conseils des voies migratoires, les organismes gouvernementaux de la faune, les ONG et d'autres partenaires. Ces forums ont permis de cibler des stratégies permettant d'intégrer une perspective de sciences sociales dans les objectifs de gestion de récolte et des habitats de la sauvagine, ainsi que dans les décisions et leur mise en œuvre. L'un des objectifs au cœur de ces forums est de créer un contact entre les professionnels de la gestion de la sauvagine et les experts des sciences sociales, de la sensibilisation, de l'éducation et des communications.

L'un des principaux objectifs du GTDH a été de s'attaquer au recrutement, à la rétention et à la réintégration des chasseurs de sauvagine. Autre objectif important : mieux comprendre les besoins des ornithologues amateurs et du grand public. Les résultats du sondage mené auprès des intervenants démontrent que tous les groupes reconnaissent les bénéfices que procure la nature, même si ceux-ci ont des points de vue différents. Lorsque les habitats des milieux humides sont en santé, les bénéfices pour la société sont reconnus : réduction des inondations; réapprovisionnement des eaux souterraines; amélioration de la qualité de l'eau et des espaces ouverts pour les loisirs. Ces résultats soulignent en outre la possibilité de poursuivre la conservation de la sauvagine en fonction du bien-être des personnes et des besoins de subsistance tout en faisant la promotion de l'importance cruciale de la conservation de l'habitat pour les citoyens et les gouvernements.

La communauté du PNAGS poursuit son évolution. Nos progrès vers l'intégration des dimensions humaines en sont la preuve. **Nous devons comprendre comment les gens perçoivent les bénéfices des habitats de la sauvagine pour la société et comment nous pouvons utiliser ces connaissances pour augmenter le soutien donné à la conservation.** Au cours des quelques années qui se sont écoulées depuis 2012, on note des réalisations dans les communautés pour certains paysages particuliers du PNAGS et des réalisations à l'échelle du continent qui englobent l'ensemble des initiatives gestion des populations de sauvagine.

## La ville de Clovis et le plan conjoint de Playa Lakes (PCPL) officialisent leur partenariat.

« Les lacs saisonniers (playas) jouent un rôle important dans la recharge des aquifères, et le partenariat entre la ville de Clovis et le plan conjoint de Playa Lakes contribuera grandement à nos efforts de conservation de l'eau alors que nous continuons à mettre en œuvre le Plan directeur d'approvisionnement en eau de la ville de Clovis, » a déclaré le maire Lansford. « Je suis ravi que la ville de Clovis s'associe au plan conjoint de Playa Lakes afin d'encourager la restauration des playas et l'éducation sur leur importance dans notre région. »

Nouvelles du PCPL- 19 juin 2018

### 3.1 Réalisations de la communauté

Les avancées novatrices en matière de conservation — et dans une perspective d'atteinte des objectifs de la Révision de 2012 — démontrent la valeur de l'intégration en utilisant les échelles pertinentes. **Les plans conjoints utilisent des approches locales pour recruter des chasseurs et des ornithologues amateurs et retenir leur présence, et tirent parti des bénéfiques que les milieux humides fournissent aux gens.** Nous vous présentons ci-dessous quelques exemples répertoriés dans l'ensemble du continent. Ces exemples expriment bien l'approche « penser à l'échelle du continent, mais intégrer localement ».

#### Gestion des objectifs sociaux et écologiques grâce à des partenariats élargis

##### *Plan conjoint de Playa Lakes*

La région des Playa Lakes est importante pour la sauvagine nord-américaine. Elle couvre partiellement le Colorado, le Kansas, le Nouveau-Mexique, l'Oklahoma et le Texas. Plus de 80 000 étangs saisonniers — les « playas » — sont répartis dans la région et servent d'habitat à 20 espèces de sauvagine au cours des saisons d'hivernage et de migration. Les playas sont également la principale source de réapprovisionnement de l'aquifère d'Ogallala, vaste mais en déclin, qui constitue une source d'eau souterraine vitale pour la vie et la durabilité agricole dans les plaines semi-arides. En reconnaissant l'importance de la couche aquifère pour l'approvisionnement en eau pour les besoins agricoles, ruraux et municipaux, le plan conjoint de Playa Lakes a tiré parti des recherches en sciences sociales pour mieux comprendre la relation entre les playas et les gens. Ces connaissances ont mené à un partenariat unique pour les Playa Lakes, un partenariat qui aide les producteurs, les communautés locales et la faune à prospérer dans cet environnement.

Les dirigeants et grands propriétaires fonciers de la ville de Clovis, au Nouveau-Mexique, ont reçu l'aide du plan conjoint Playa Lakes et se sont lancés dans un plan visionnaire. Avec plus de 300 lacs saisonniers entourant la ville, la communauté travaille à restaurer les lacs en détournant les eaux pluviales afin d'améliorer leur réapprovisionnement en eau et en condamnant les puits d'irrigation qui font concurrence aux lacs pour l'eau de l'aquifère de fond. Les intervenants travaillent désormais à élaborer des zones de gestion (c'est-à-dire des zones situées au-dessus de la couche aquifère qui sont gérées pour le réapprovisionnement de celle-ci et la production agricole) et ont mis en place une fiducie foncière pour offrir des servitudes associées sur les lacs saisonniers qui font l'objet de mesures de conservation. Ce partenariat communautaire novateur, développé via le plan conjoint, vise à restaurer et à sécuriser l'habitat de l'eau de surface, une ressource essentielle pour la sauvagine et d'autres animaux sauvages. Parallèlement, il favorise la conservation durable des sources d'eau pour les communautés et les générations futures. Ce modèle de conservation des lacs saisonniers à l'échelle municipale pourrait servir de modèle à plusieurs autres communautés établies dans les grandes plaines américaines.

<http://mbjv.org/recharging-new-mexico-community-playa-restoration>

##### *Plan conjoint de la région intermontagnarde de l'Ouest*

La région du sud de l'Oregon et du nord-est de la Californie (SONEC) est une zone importante pour les oiseaux migrateurs et un paysage prioritaire pour le plan conjoint de la région intermontagnarde de l'Ouest (PCIO). La sauvagine dans la région du SONEC est dépendante de la nourriture présente dans les habitats de prés humides qui sont situés sur des ranchs privés. Les pratiques agricoles traditionnelles (p. ex., l'irrigation par submersion des plaines inondables, la fenaison et le pâturage) imitent les inondations saisonnières et l'ancien habitat naturel. Malheureusement, ces habitats sont de plus en plus menacés par les changements au niveau des pratiques d'irrigation, la disponibilité de l'eau, le vieillissement des infrastructures de transport de l'eau et la fragmentation du paysage.

Pour affronter ces menaces, les partenaires du PCIO travaillent en collaboration avec les éleveurs afin de lancer des projets de conservation des habitats de prés humides. Ces projets permettent en outre d'améliorer les infrastructures d'irrigation agricole et d'augmenter la résilience des terres qui sont exploitées à la sécheresse. Le partenariat du SONEC comprend les besoins des producteurs agricoles et met en place des modèles de financement de la conservation qui sont novateurs et qui favorisent la conservation des habitats de la sauvagine et la rentabilité agricole tout en permettant de

renforcer les collectivités rurales. Cette initiative permet la conservation de l'habitat faunique dans le contexte où des terres agricoles sont exploitées tout en soutenant les besoins de la société pour les produits alimentaires. <https://iwjv.org/sonec-southern-oregon-northeastern-california>

### *Mexique*

En 2008, le ministère fédéral de l'Environnement et des Ressources naturelles du Mexique a lancé sa Stratégie nationale pour la conservation, la gestion et l'utilisation rationnelle de la sauvagine et de son habitat. Ce document de politique publique oriente les décisions de gestion et de conservation touchant les milieux humides et la sauvagine au Mexique. Il répond d'ailleurs, en partie, aux objectifs et responsabilités du PNAGS. Le Mexique reconnaît la nécessité d'intégrer des stratégies de conservation et de gestion ainsi que des programmes intégrant les dimensions humaines distincts des stratégies et programmes mis en place aux États-Unis et au Canada, notamment en raison des différences culturelles et socio-économiques avec ses voisins du Nord.

La stratégie analyse les menaces et les opportunités, et souligne plusieurs réalisations obtenues à partir de projets créés pour aider les habitats et les espèces. Plusieurs ateliers et séances de formation ont été mis en place pour développer les compétences professionnelles des personnes travaillant à la conservation et à la gestion des zones humides et de la sauvagine du Mexique. Parmi les autres initiatives, on retrouve notamment les plans conjoints Sonoran et Rio Grande, qui collaborent avec des organismes du Mexique et qui offrent des possibilités de financement pour la partie mexicaine de certains projets qui chevauchent la frontière des deux pays.

## **Reconnaissance des réalisations du PNAGS pour les habitats**

«Les plans conjoints et les partenaires du PNAGS ont contribué à la conservation, à l'amélioration et à la restauration de plus de 50 millions d'acres d'habitat essentiel pour les humains et la faune, partout en Amérique du Nord.»

### **La conservation des habitats pour recruter et retenir les chasseurs de sauvagine**

#### *Plan conjoint du bassin Rainwater*

Le plan conjoint du bassin Rainwater (PCBRW) tient compte des facteurs qui favorisent le recrutement et la rétention des chasseurs lorsqu'elle établit ses objectifs de planification des habitats. Facteur important mis en relief par les sondages portant sur la dimension humaine : les chasseurs sont plus enclins à s'investir lorsque des terres propices à la chasse se trouvent près de leur foyer. Le PCBRW a notamment comme objectif la protection de 44 600 acres de milieux humides et d'habitat de hautes terres adjacent détenus par des intérêts publics dans la région du bassin de Rainwater. Ces terres représentent un habitat essentiel pour environ 4,3 millions canards, oies et bernaches durant le printemps et sont très prisés par le public durant la saison de chasse. Près de 75 % des résidents du Nebraska vivent à 90 minutes ou moins d'une zone humide publique située dans le bassin Rainwater. En se fondant sur les niveaux actuels d'utilisation par des chasseurs, le PCBRW espère pouvoir proposer 115 000 jours d'utilisation de ces terres publiques pour la chasse dans le cadre de leur objectif pour l'habitat. Pour atteindre cet objectif, le PCBRW concentre ses efforts sur l'acquisition ciblée de portions privées de zones humides qui sont partiellement détenues par le secteur public. <http://rwbjv.org/usfws-approves-new-land-protection-plan-in-rainwater-basin>

### **La conservation des habitats pour recruter et retenir les observateurs de la sauvagine**

#### *Plan conjoint de la baie de San Francisco*

Le plan conjoint de la baie de San Francisco (PCBSF) est le plus urbain des plans conjoints américains. L'établissement d'un habitat pour la sauvagine dans une zone où le coût de la vie est élevé coûte cher, et le soutien de cette initiative par la collectivité augmente lorsque les gens sont en mesure de visiter ces habitats. Le PCBSF a utilisé une stratégie de sensibilisation qui s'est révélée cruciale et qui a mené les électeurs de la région de la Baie à voter pour le versement volontaire d'une taxe annuelle pour la restauration de parcelles de milieux humides en juin 2016. Cette initiative confirmée par un vote rapporte quelque 25 millions de dollars par année pour la restauration des milieux humides et pour l'accès public à ces milieux. Cet accès permet en outre d'obtenir une source de financement qui pourrait être équivalente aux sommes générées par la taxe volontaire au cours des 20 prochaines années. Les sondages ont révélé que les électeurs aiment les oiseaux et les autres animaux sauvages, ce qui est venu valider les messages du plan conjoint sur ces enjeux. Les résultats aux sondages ont permis de définir des messages clés pour la campagne de promotion de l'initiative par scrutin. Le PCBSF a compris quelle est la bonne façon d'instrumentaliser l'amour des populations locales pour la nature, un aspect essentiel pour la conservation des habitats humides par les plans conjoints. [http://scc.ca.gov/webmaster/ftp/pdf/scabb/2016/1609/20160929Board10\\_SFBRJ\\_Joint\\_Powers\\_Agreement\\_Ex2.pdf](http://scc.ca.gov/webmaster/ftp/pdf/scabb/2016/1609/20160929Board10_SFBRJ_Joint_Powers_Agreement_Ex2.pdf)

## Intégration des chasseurs dans les objectifs de gestion des récoltes

### *Voies migratoires Centrale et du Mississippi*

Lorsque la gestion adaptative de la récolte (GAR) a été adoptée en 1995, les objectifs de gestion de la récolte des canards tenaient compte, de manière implicite, des facteurs sociaux. On supposait qu'en maximisant les niveaux de récolte à long terme par rapport aux objectifs portant sur les populations, on pourrait maintenir, voire augmenter, la satisfaction des chasseurs. Les voies migratoires Centrale et du Mississippi ont utilisé un processus décisionnel structuré en 2014 afin d'évaluer une nouvelle série d'objectifs qui ont permis de déterminer les niveaux de récolte des canards colvert et d'assurer la pérennité de la population. Ces objectifs ont aussi permis de tenir compte, de manière explicite, des dimensions humaines (la satisfaction des chasseurs) et des coûts administratifs pour l'élaboration de la réglementation. Une dernière série de mises à jour des objectifs est prévue en 2019. Après son adoption officielle, la stratégie de gestion des prises sera plus réactive aux désirs des chasseurs, ce qui permettra d'assurer la durabilité des populations de sauvagine et des chasseurs.

## Intégration d'objectifs portant sur la dimension humaine dans la planification et la proposition d'habitats pour la sauvagine

### *Plan conjoint sur le Canard noir*

La compréhension des facteurs sociaux pour la conservation de la sauvagine et des milieux humides peut mener à une gestion des terres qui concrétise des objectifs biologiques et sociaux. Par exemple, les partenaires du plan conjoint sur le Canard noir ont récemment utilisé des bases de données portant sur la récolte de sauvagine, sur les bagues déclarées par les chasseurs et sur les observations d'oiseaux (eBird) pour déterminer quels sont les endroits où les gens chassent ou observent la sauvagine dans la voie migratoire de l'Atlantique. Puis, en utilisant des études de cas de New York et de la Géorgie, l'équipe du plan conjoint a décrit les caractéristiques de tous les sites récréatifs extérieurs auxquels pouvaient accéder les chasseurs de sauvagine et les observateurs d'oiseaux. L'analyse a mis en relief les caractéristiques qui étaient les plus attirantes pour les chasseurs de sauvagine et les ornithologues amateurs.



Les attributs les plus importants ont été la proximité, l'emplacement près d'une région côtière, la superficie totale des milieux humides sur le site (New York) et la superficie totale des terres publiques sur le site (Géorgie). Les résultats contribuent à prédire comment les mesures de gestion proposées, comme l'acquisition de terres et la restauration de l'habitat, par exemple, permettront de modifier le nombre et la répartition des voyages récréatifs dans une région donnée. L'augmentation des voyages récréatifs qui est prévue peut aider à établir des priorités pour les activités de conservation des habitats dont les gens peuvent profiter. Ces données et méthodes sont prometteuses pour l'intégration d'objectifs de la dimension humaine dans la mise en œuvre d'habitats et la compréhension des compromis potentiels par rapport aux objectifs biologiques. Pour plus d'informations, voir Devers et coll. (2017).

## Intégration des objectifs sociaux et biologiques à l'échelle régionale

### *Plan conjoint du Haut-Mississippi et de la région des Grands Lacs*

Le Plan d'action du PNAGS de 2012 a inspiré le plan conjoint du Haut-Mississippi et de la région des Grands Lacs (PCHMRGL) à élaborer un outil de soutien à la prise de décisions pour l'intégration d'objectifs sociaux et biologiques à l'échelle régionale. L'outil a été développé autour d'une matrice de six objectifs pertinents, alors que les chercheurs du plan conjoint ont utilisé des données biologiques et sociales pour créer un ensemble de six modèles de cartes géographiques. Les cartes utilisent différents facteurs, notamment la conservation des habitats qui ont la plus grande importance pour les canards nicheurs et non nicheurs, le recrutement et la rétention des chasseurs de sauvagine et des ornithologues amateurs ou la réduction des dégâts causés aux bassins versants qui contribuent à l'hypoxie du golfe et à la perte des fonctions des milieux humides côtiers des Grands Lacs.

Les cartes illustrant des objectifs individuels ont été pondérées en fonction des discussions menées avec le Conseil de gestion du plan conjoint. Puis elles ont été combinées, ce qui a permis de développer un outil proposant un regroupement qui permet de cibler la conservation de l'habitat de la sauvagine et les personnes qui vivent dans la région d'un plan conjoint. Plusieurs modèles de l'outil utilisant différentes méthodes de pondération objectives ont été produits afin de comparer les résultats en variant l'importance donnée aux valeurs biologiques et sociales. Enfin, le système permet également aux partenaires individuels du plan conjoint de faire des rajustements pour réduire la matrice décisionnelle et ainsi mieux refléter certaines priorités qui pourraient être particulières ou adaptées à un secteur (par exemple, la sauvagine nicheuse d'un état ou d'une province, ou les espèces menacées). [www.uppermissgreatlakesjv.org/docs](http://www.uppermissgreatlakesjv.org/docs)

### **Développement d'une analyse de rentabilisation de valeur des mesures de conservation pour l'économie, l'environnement et la société**

#### *Plan conjoint des habitats des Prairies*

La perte des milieux humides de la région des fondrières des Prairies canadiennes se poursuit en raison du drainage agricole, ce qui a pour conséquence de réduire l'habitat de la sauvagine et des autres animaux sauvages. La recherche de nouvelles avenues pour mobiliser le public et transmettre la valeur proposée par la conservation de l'habitat de la sauvagine a été une priorité pour le plan conjoint des habitats des Prairies (PCHP). Le PCHP a pris des mesures pour quantifier les coûts environnementaux du drainage des milieux humides. Il a aussi mesuré les bénéfices que représentent la restauration de l'habitat et les efforts de conservation pour l'économie et la société.

En établissant des partenariats avec des organismes et des universités, la PCHP a établi quatre sites de recherche hydrologique sur les bassins versants des Prairies. La cartographie détaillée du drainage des milieux humides et la modélisation hydrologique ont permis au PCHP de démontrer un lien évident entre ce drainage des milieux humides des Prairies et les inondations survenues en aval, les dommages subis par les infrastructures et l'eutrophisation des lacs et des cours d'eau dans les zones urbaines et les zones récréatives.

De plus, les partenaires du plan conjoint ont développé une analyse de rentabilisation des bénéfices économiques, écologiques et sociétaux générés par les programmes de conservation de la sauvagine. En 2014, le PCHP a embauché un économiste pour quantifier le rendement économique et social de l'investissement provenant des initiatives de financement du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux qui étaient destinées à la conservation. L'analyse a révélé que les dépenses de conservation ont entraîné des avantages importants pour l'économie canadienne : 77,1 millions de dollars pour le produit intérieur brut, 969 années-personnes quant aux emplois, 59,6 millions de dollars en revenu d'emploi et 15,8 millions de dollars en bénéfices d'exploitation pour les entreprises canadiennes. La valeur des loisirs liés à la nature sur ces terres protégées est d'environ 208,5 millions de dollars par année.

L'importance du rendement de l'investissement et l'importance économique ont été notées par le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux, les instances municipales, les propriétaires fonciers situés en aval et par le public en général. Ces informations proposent aux décideurs des données d'analyse tangibles pour établir le poids des investissements faits dans la conservation. Le plan conjoint a pu en outre tirer parti de ces données puisque chacune des provinces des Prairies canadiennes a développé — ou est en voie de développer — des politiques sur les milieux humides et le drainage. Le calcul des conséquences de la perte d'habitats et des activités de conservation sur l'environnement et sur la société a fourni au PCHP une occasion unique d'engager des partenaires non traditionnels dans des initiatives de conservation. Pour plus d'informations, consultez Anielski et coll. (2014), et Pattison-Williams et coll. (2018).

## **3.2 Réalisations à l'échelle du continent**

### **Établissement d'une connexion entre les gens et la nature par l'entremise du PNAGS : Équipe de mobilisation du public/Groupe de travail sur les dimensions humaines**

La Révision de 2012 a mis la communauté du PNAGS au défi de consolider les « liens affectifs » et les « liens matériels » entre les gens et la sauvagine et les milieux humides, tout en reconnaissant que l'héritage de la chasse à la sauvagine lie les gens au plein air. La Révision de 2012 a aussi reconnu que les gens développent des liens affectifs avec la sauvagine et son habitat grâce à un ensemble d'activités diverses qui est très large. Le dénominateur commun de ces liens est l'expérience personnelle. **La conservation ne se limite pas à la simple sauvegarde de la sauvagine et des milieux humides.** Il s'agit de fournir aux gens des expériences qui peuvent soutenir leur relation avec la sauvagine et leurs habitats. **La communauté de la gestion de la sauvagine doit donc faire face à un défi qui est double : catalyser le lien entre les gens et la nature et transformer ce lien en un soutien à la conservation de la sauvagine.**

La communauté du PNAGS a fait ses premiers pas dans cette direction. En 2015, le GTDH et l'EMP<sup>4</sup> ont collaboré pour développer une stratégie de mobilisation du public qui a permis d'établir trois mesures prioritaires :

- Poursuivre le développement et la mise en œuvre de la Stratégie de recrutement et de rétention de chasseurs de sauvagine de 2008.
- Amener les communautés d'observateurs de la faune et les autres groupes intéressés par la conservation à mener des actions qui contribuent aux cibles et objectifs du PNAGS.
- Augmenter la participation des propriétaires fonciers dans les programmes de conservation.

Pour répondre à ces priorités, la communauté du PNAGS a amorcé ce qui est appelé à devenir une conversation à long terme avec les publics traditionnels et nouveaux par l'entremise des outils de sciences sociales les plus récents et les plus rigoureux. Les plans conjoints, les conseils des voies migratoires, les ONG et les organismes fédéraux ont tenu 24 ateliers aux États-Unis et au Canada en 2010 et 2011. Ces ateliers avaient pour objectif de mieux comprendre ce que les chasseurs de sauvagine et les ornithologues amateurs attendent de leur expérience de plein air. Ces ateliers ont été suivis en 2017 par des sondages menés par les intervenants du PNAGS auprès des chasseurs de sauvagine et des ornithologues amateurs aux États-Unis et au Canada et des sondages supplémentaires menés auprès du grand public américain. Les résultats des sondages et ceux générés par les ateliers permettront à la communauté du PNAGS de mieux comprendre les préférences et les attentes de ces groupes qui sont considérés comme prioritaires. Une meilleure compréhension de ces préférences et attentes contribuera à développer des stratégies de communication et des mesures de gestion permettant de faire progresser les cibles et les objectifs du PNAGS (consultez la section 4)



Le GTDH-EMP a également travaillé avec les quatre comités sur les dimensions humaines des voies migratoires pour organiser, en 2016, des ateliers de recrutement, de rétention et de réintégration des chasseurs de sauvagine. Ces ateliers avaient pour objectifs de s'attaquer aux mesures hautement prioritaires. Les ateliers étaient donnés en collaboration avec le Wildlife Management Institute (WMI) le Council to Advance Hunting and the Shooting Sports (CAHSS) et chaque conseil des voies migratoires. **Une constatation frappante est ressortie de ces ateliers : bien que de nombreux États américains s'étaient déjà engagés dans des activités de recrutement**

**et de rétention des chasseurs de sauvagine, très peu avaient adopté une approche adaptative et coordonnée.** À l'avenir, le GTDH-EMP aidera les partenaires à trouver des manières de cibler plus efficacement les efforts continus de recrutement et de réintégration des chasseurs de la sauvagine, y compris par le partage d'une plus grande partie des informations provenant des sondages menés par les intervenants du PNAGS.

Pour mobiliser des communautés d'observateurs de la faune et de conservationnistes plus larges, le GTDH-EMP a communiqué avec le sous-comité des dimensions humaines de l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) afin d'explorer les activités pouvant potentiellement générer la mobilisation des ornithologues amateurs vers le PNAGS. Parallèlement, le GTDH-EMP travaille avec les comités techniques des conseils des voies migratoires des oiseaux qui ne sont pas considérés comme gibier pour aider les États à obtenir un soutien pour les habitats de la sauvagine par une participation à des activités d'observation des oiseaux et de conservation.

Enfin, pour augmenter la participation des propriétaires fonciers aux activités du PNAGS, le GTDH-EMP travaille en étroite collaboration avec les plans conjoints afin d'élaborer des approches souples et coordonnées en faisant des essais à petite échelle (certains de ces essais sont résumés dans la section 3.1). **Les conditions économiques, sociales et politiques auxquelles font face les propriétaires fonciers en Amérique du Nord varient grandement d'une région à l'autre; une approche unique n'est donc pas appropriée.** Les plans conjoints doivent donc déployer des efforts de gestion adaptatifs afin de mobiliser les propriétaires fonciers régionaux.

<sup>4</sup> Le GTDH et l'EMP fonctionnent comme un seul groupe de travail et le comité du Plan ont officiellement reconnu leur fusion le 11 avril 2018. En conséquence, ce groupe de travail se nomme maintenant le GTDH-EMP.



### Mobilisation de la communauté professionnelle de la sauvagine

En 2008, le premier Atelier sur l'avenir de la sauvagine a été tenu pour traiter de l'une des six recommandations du Rapport du groupe de travail mixte (Anderson et coll., 2007). Il est ressorti de l'atelier de 2008 :

- que les ressources destinées à la conservation n'étaient pas accordées de manière optimale;
- que les objectifs relatifs aux habitats et aux populations n'étaient pas toujours complémentaires;
- qu'un soutien accru de la part des chasseurs et des non-chasseurs était nécessaire.

La communauté de la sauvagine a poursuivi ses discussions, notamment par l'entremise de séances spéciales lors des Symposiums sur les canards nord-américains de 2009, 2013 et 2016 (Humburg et Anderson 2014; Humburg et coll. 2018).

En septembre 2017, un second atelier portant sur l'avenir de la sauvagine a été organisé au National Conservation Training Center en Virginie-Occidentale. Cet atelier avait pour but d'évaluer les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs prévus par la Révision de 2012 et de définir les enjeux qui doivent encore être abordés. Afin d'élargir les perspectives, plusieurs groupes de conservation représentant des ornithologues amateurs (p. ex., la National Audubon Society, la American Bird Conservancy) et des spécialistes en sciences sociales ont été invités. Originaires des États-Unis, du Canada et du Mexique, les participants à l'atelier représentaient des organismes gouvernementaux fédéraux, étatiques et provinciaux, des plans conjoints, des organisations non gouvernementales (ONG), des établissements d'enseignement, des organismes assumant des responsabilités de gestion des terres, ainsi que des groupes de chasseurs et d'autres organismes de conservation.

Les participants ont établi que les partenariats, l'utilisation de la science dans le cadre du processus décisionnel, les compétences en matière de conservation ainsi que les citoyens engagés et les intervenants du milieu constituent les

principales forces de la gestion de la sauvagine. Le manque de ressources et de capacités (notamment les connaissances des dimensions humaines), l'inertie de nos organismes et de nos institutions, ainsi que le recours insuffisant aux moyens de communication ont été retenus comme les plus grandes faiblesses organisationnelles. Vous pouvez consulter le rapport complet sur l'atelier à l'adresse suivante : <https://nawmp.org/nawmp-udpate/future-waterfowl-management-workshop-2> (en anglais seulement).

Globalement, les participants ont appuyé l'orientation de la Révision de 2012, et plusieurs messages clés à prendre en compte dans le cadre des futurs efforts du PNAGS en sont ressortis :

- Les bénéfices variés que confèrent les habitats naturels préservés par le PNAGS rejoignent presque toutes les facettes de la société. La transmission efficace de messages autour de ces bénéfices pourrait renforcer l'appui apporté par les citoyens dans chacun des trois pays.
- La résilience et la force des plans conjoints ont été réaffirmées. Ces derniers reflètent une échelle flexible permettant de faire progresser l'intégration totale des décisions de gestion en vue d'atteindre les objectifs du PNAGS. Le mantra « penser à l'échelle continentale, intégrer à l'échelle locale » bénéficie d'un large soutien.

**« Bien que les réalisations  
soient nombreuses,  
beaucoup reste à faire. »**



- Le PNAGS devrait fortement encourager la formation de plans conjoints afin d'élargir les partenariats et d'illustrer les avantages d'un processus décisionnel à buts multiples. Inversement, des préoccupations ont été soulevées quant au fait que cette approche puisse diluer l'attention portée à la sauvagine. La communauté du PNAGS doit aborder cette question dès que possible et trouver des moyens d'accroître le soutien apporté aux mesures de conservation de la part d'un éventail plus large de partenaires, tout en veillant à l'atteinte des objectifs liés à la sauvagine et aux milieux humides.
- La communauté du PNAGS a besoin de compétences supplémentaires en sciences sociales et en communications. D'autre part, il convient de faire preuve de leadership pour fournir des conseils sur les moyens de parvenir à un équilibre entre ces exigences et le besoin de connaissances en biologie, étant donné le caractère essentiel de ces éléments.

### Examen des structures institutionnelles

Le Comité du Plan bénéficie d'une position qui lui permet d'exercer une influence considérable sur l'avenir du PNAGS. À cette fin, il doit obtenir un appui technique bien coordonné en vue de formuler des recommandations scientifiques qu'il peut défendre et que la communauté du PNAGS peut mettre en œuvre. Afin d'atteindre plusieurs objectifs du Plan selon une approche adaptative, il est essentiel d'adopter une gestion efficace et efficiente. Dans le cadre de la Révision de 2012, le Plan d'action recommandait l'examen des structures institutionnelles et des méthodes en place en vue d'appuyer un processus décisionnel intégré et dédié à la gestion de la sauvagine. Le Comité du Plan et le Comité directeur de la mise à jour de 2018 ont entrepris cette démarche en évaluant : 1) les rôles et les responsabilités assumés par le Comité du Plan et la manière dont il s'acquitte de ces fonctions; et 2) la structure et la fonction du Comité d'intégration intérimaire (CII) pour défendre et faciliter son intégration au sein des divers groupes de travail techniques et du Comité du Plan.

Le [Report on the Review of the Plan Committee – Achieving NAWMP Objectives](#) (Rapport sur l'examen du Comité du Plan - Atteindre les objectifs du PNAGS, en anglais seulement) présente les résultats de sondages récents menés auprès de professionnels de la sauvagine, des entrevues avec des spécialistes de la conservation, et l'analyse de plusieurs documents connexes. En résumé, il a été conclu que le Comité du Plan joue un rôle très utile dans l'exécution de la mission et de la vision du PNAGS et qu'il devrait offrir une orientation de haut niveau à la communauté de la sauvagine et des milieux humides. En revanche, les opinions différaient quant à la structure et à la fonction du Comité du Plan. En effet, certains ont suggéré que la structure et la composition actuelles étaient adaptées, tandis que d'autres laissaient entendre que son champ d'action et sa composition ne devraient pas se limiter à la gestion de la sauvagine.

Les sondages ont suscité des avis très tranchés selon lesquels le Plan est avant tout axé sur la sauvagine. Selon un des répondants, le but n'est pas de modifier les objectifs du PNAGS, mais de changer la façon dont nous les atteignons. De l'avis général, un leadership fort et visionnaire du Comité du Plan est indispensable. Il faudrait donc encourager le Comité du Plan à anticiper l'évolution des enjeux en matière d'habitat et de populations de sauvagine et à s'y adapter, mais aussi le structurer afin qu'il y parvienne. La plupart des répondants ont souligné la nécessité d'accorder une attention permanente à l'objectif humain du PNAGS afin de garantir la pertinence de ce dernier. En outre, on estime qu'une communication et une collaboration accrues entre le Comité du Plan, les plans conjoints, les groupes de travail, les conseils des voies migratoires, les conseils nord-américain de conservation des terres humides, les organismes partenaires et les ONG sont essentielles pour progresser et intégrer les trois objectifs de la Révision de 2012.

Le rapport contenait trois recommandations stratégiques en ce qui a trait à la structure et à la fonction du Comité du Plan, l'encourageant fortement à :

- entreprendre un effort ciblé et stratégique visant à définir un nombre restreint de responsabilités spécifiques assumées par le Comité, liées à la mise en œuvre du PNAGS au cours de la période couverte par la mise à jour de 2018, et recentrer les efforts sur ces responsabilités principales;
- organiser une réunion de planification stratégique en 2018 avec une contribution de haut niveau de la communauté du PNAGS, en vue de fixer les objectifs et de définir les tâches et les responsabilités liées aux trois buts principaux mis en évidence dans la Révision de 2012;
- cibler les changements à apporter aux structures institutionnelles du PNAGS pour mettre en œuvre de manière efficace les efforts découlant du processus de planification stratégique, s'il y a lieu.

Le rapport recommandait également que le CII soit remplacé et que sa fonction soit transférée au Comité du Plan en incluant structurellement les rôles et les responsabilités comme suit :

- Améliorer les communications « verticales » en attribuant une responsabilité de liaison aux membres désignés du Comité du Plan et en nommant des représentants d'office au Comité du Plan issus des groupes de travail sur la sauvagine (p. ex., l'équipe de soutien scientifique au Plan [ESSP], le Groupe de travail sur la gestion des prises [GTGP], et le Groupe de travail sur les dimensions humaines – équipe de mobilisation du public [GTDH-EMP]); et
- Attribuer la responsabilité principale de coordonner l'intégration « horizontale » entre les groupes de travail et de faciliter la communication à tous les échelons à un poste permanent (au moins à mi-temps) officiellement relié au PNAGS.

Dans l'ensemble, l'examen des structures institutionnelles a ciblé cinq domaines exigeant la supervision et l'attention du Comité du Plan :

1. Engagement à mener par un leadership dynamique et visionnaire;
2. Attention accrue portée sur la réflexion stratégique et la planification;
3. Clarté et précision quant aux rôles et aux responsabilités au sein du PNAGS;
4. Réponses originales aux restrictions et aux réductions des ressources;
5. Communication entre les groupes consultatifs techniques impliqués dans la mise en œuvre du PNAGS.



## 4. Défis à relever - Nouvelles opportunités

### 4.1 Défis à relever

**À maints égards, les efforts de la communauté de gestion de la sauvagine en vertu du PNAGS ont remporté un vif succès.** Bien que les effectifs de certaines espèces, comme le Canard pilet et le Petit fuligule, restent au-dessous des objectifs du PNAGS et que la situation de certains canards de mer demeure incertaine, de nombreuses populations de sauvagine affichent des niveaux d'abondance jamais atteints depuis la mise en place de la surveillance en 1955. Alors



que les efforts de conservation de l'habitat et la gestion prudente des prises ont indéniablement joué un rôle, les augmentations démographiques récentes de diverses espèces de canards coïncidaient avec plusieurs années humides sans précédent dans les aires de nidification en prairie et l'accroissement du couvert de nidification (Parcs Canada 2014, Morefield et coll. 2016). Au même moment, les ressources présentes dans plusieurs régions non propices à la reproduction ont été suffisantes pour assurer la survie de ces populations.

Ces conditions favorables sont toutefois peu susceptibles de durer. En effet, les influences conjuguées d'une population mondiale en croissance, de demandes accrues et changeantes à l'égard des produits agricoles, de l'évolution

des pratiques agricoles et des changements climatiques, continueront d'épuiser les ressources des hautes-terres et des milieux humides dont dépend la sauvagine en Amérique du Nord (Alexander et coll. 2015). Pour la première fois depuis plusieurs dizaines d'années, le nombre de terres cultivées est de nouveau à la hausse dans les régions des Prairies au détriment des pâturages (Morefield et coll. 2016, Statistique Canada 2016). La disparition des milieux humides en raison des procédés de drainage et de remblayage se poursuit sans relâche dans plusieurs zones de l'Amérique du Nord, touchant des régions essentielles propices ou non à la reproduction (Dahl 2011, Watmough et coll. 2017). Les décisions inhérentes à la gestion de l'eau visant à protéger les espèces de poissons menacées pourraient limiter la disponibilité des ressources en eau destinées à la riziculture en Californie. Les changements apportés dans ce domaine en Californie et au Texas devraient réduire la disponibilité de cette précieuse ressource d'alimentation hivernale (Miller et coll. 2010, Fleskes et coll. 2012). Selon les prévisions, les répercussions des changements climatiques devraient influencer l'abondance des ressources offertes par les milieux humides dans les principales aires de reproduction (Sofaer et coll. 2016, Thompson et coll. 2017), menacer les habitats d'hivernage sur les aires côtières en raison de l'élévation du niveau de la mer (Craft et coll. 2009), et avoir une incidence sur la fréquence des périodes de sécheresse en Californie et ailleurs dans le monde (Diffenbaugh et coll. 2015). Les régions de l'Arctique vivent aujourd'hui certains des changements climatiques les plus rapides et les plus graves sur Terre. Par conséquent, la sauvagine nicheuse de l'Arctique en particulier, notamment une part importante de plusieurs populations d'oies et de canards de mer, fait face à un avenir incertain.

Des études approfondies permettant de comprendre les effets potentiels des changements susmentionnés et de définir les causes éventuelles d'une densité constamment basse des populations de certaines espèces seront utiles pour aider la communauté du PNAGS à prendre des décisions éclairées sur les futures mesures. Ensemble, ces défis mettent en évidence l'importance des efforts continus de gestion et de conservation des habitats. De plus, la dimension nationale et internationale de bon nombre de ces problématiques de conservation invite à l'action dans le domaine des politiques publiques.

Des défis complexes lancés par des espèces surabondantes persistent, notamment l'explosion démographique des Oies de Ross et des Oies des neiges, ainsi que des Bernaches du Canada qui nichent en zone tempérée. Bien que les grandes populations d'oies et de bernaches offrent des occasions uniques aux citoyens d'observer et de chasser ces oiseaux, les conflits engendrés dans les zones urbaines, les problèmes de dévastation des cultures, la dégradation des habitats de reproduction, et les répercussions potentielles sur d'autres espèces nuisent aux efforts de gestion.

Les oies, les bernaches et certains canards de mer en particulier représentent une proportion notable des prises de subsistance pour les communautés autochtones du Nord, qui gèrent conjointement ces ressources. Face aux avantages importants que ces populations de sauvagine offrent aux communautés du Nord, les gestionnaires doivent continuer à porter une attention particulière à ces populations. Les plans conjoints des canards de mer et des oies de l'Arctique constituent les principaux liens du PNAGS avec les problématiques de gestion de la sauvagine dans cette région. En effet, ce sont des partenaires de premier plan chargés de cibler les besoins en matière d'information et de coordonner les activités de recherche et de surveillance.

La conservation de la sauvagine est toujours sous la menace d'une détérioration grandissante de la relation entre les citoyens d'Amérique du Nord et la nature, qui éclipsent les préoccupations relatives aux habitats et aux populations (Louv 2006, Parcs Canada 2014, Kellert et coll. 2017). Cet aspect transparaît non seulement dans une baisse à long terme du nombre de chasseurs de sauvagine, mais également dans des changements plus généraux des perceptions sociales par rapport à l'utilisation par la faune (Decker et coll. 2017). **Les citoyens d'Amérique du Nord sont de plus en plus urbains, ont de nombreuses contraintes de temps, sont moins dépendants de la nature pour leur subsistance et sont de plus en plus distraits par les appareils électroniques et les médias sociaux** (Kellert et coll. 2017).

Par exemple, les enfants américains consacrent désormais 52 heures par semaine aux médias électroniques à l'intérieur et passent moins de 40 minutes en plein air (Kellert 2012). Il convient alors de mener des recherches en sciences sociales afin d'étudier les impacts possibles de ces tendances et de créer des occasions efficaces destinées à aider les gens à reprendre contact avec la nature et à obtenir un appui à la conservation.

De toute évidence, les défis susmentionnés ont un impact sur les occasions qui s'offrent à la communauté de gestion de la sauvagine pour atteindre les objectifs du PNAGS. **Alors que la communauté du PNAGS compte plusieurs années d'expérience dans la réalisation des objectifs en matière d'habitat et de populations de sauvagine, elle se trouve confrontée à un processus d'apprentissage difficile pour atteindre les objectifs de mobilisation du public.** Néanmoins, il apparaît clairement que la communauté du PNAGS se doit et s'efforce d'impliquer des spécialistes et de réunir les informations, les connaissances et les aptitudes nécessaires rapidement pour faire face à ces enjeux en constante évolution.

## 4.2 Ce que nous apprenons

En comprenant l'évolution des valeurs sociales, la communauté de gestion de la sauvagine peut se pencher sur de nouveaux moyens de rétablir le lien entre la société et la nature. **La bonne nouvelle est que les personnes se soucient réellement de la nature et y attachent une grande importance.** En effet, trois quarts des adultes américains estiment que le contact avec la nature est très important, voire extrêmement important, pour leur santé physique et leur perspective émotionnelle, et sont en faveur de l'augmentation du financement alloué aux programmes liés à la nature (Kellert et coll. 2017). De la même façon, près de 97 pour cent des adultes canadiens considèrent les espaces naturels comme essentiels au bien-être de leur famille (Ipsos Reid 2013). Les sondages du PNAGS menés auprès des intervenants révèlent que la plupart des



citoyens reconnaissent les bénéfices sociaux que confèrent les milieux humides, notamment l'eau propre. Ils indiquent également que les chasseurs de sauvagine et les ornithologues amateurs partagent un intérêt commun pour les activités de conservation.

La rupture entre les citoyens et la nature n'est pas due à un manque de connaissances ou à une perte d'intérêt ou de plaisir vis-à-vis des bienfaits de la nature. Au contraire, tous les citoyens sont confrontés à des forces sociétales répandues qui limitent leur relation perçue avec la nature et le temps consacré à des activités de plein air. Notre mission est de comprendre et d'exploiter ces forces pour atteindre l'objectif du PNAGS consistant à utiliser l'habitat de la sauvagine pour permettre aux gens de reprendre contact avec la nature. En faisant partie de l'environnement naturel, au lieu d'en être séparés, nous renforçons et approfondissons nos liens avec la nature et reconnaissons que les répercussions sur celle-ci touchent également les citoyens. Nous pouvons y parvenir au moyen d'activités en plein air axées sur la sauvagine et sur les milieux humides, et grâce à une compréhension et une appréciation approfondies des bénéfices globaux qu'offrent les habitats de la sauvagine, encourageant ainsi l'investissement et la participation à des activités de conservation.

Par le passé, de nombreuses mesures de conservation et de gestion de la sauvagine reposaient sur des hypothèses concernant les répercussions de ces activités sur les intervenants. **Nous devons absolument utiliser les outils de sciences sociales les plus récents et l'apprentissage adapté pour vérifier ces hypothèses et définir les approches les plus susceptibles de nous aider à atteindre nos objectifs.** À cette fin, les sondages du PNAGS menés auprès des intervenants ont permis de valider quatre hypothèses très répandues :



1. La gestion des prises de sauvagine est en grande partie fondée sur l'hypothèse selon laquelle les chasseurs veulent avoir le plus d'opportunités possibles. D'après les résultats du sondage du PNAGS mené auprès de chasseurs, ces derniers seraient plus intéressés à vivre des expériences de chasse de « qualité » qu'à bénéficier de limites de prises moins restrictives ou de plus de journées sur le terrain. Les chasseurs et les ornithologues amateurs estimaient que l'augmentation des distances parcourues avait un effet dissuasif sur la participation. Ces résultats appellent à déployer des efforts pour que des populations, des habitats, et un accès à ces milieux soient disponibles à proximité des utilisateurs pour les encourager à procéder à leur activités de chasse et d'observation.

2. De nombreux efforts de recrutement, de réintégration et de rétention de chasseurs se fondent sur l'hypothèse selon laquelle la plupart d'entre eux commencent la pratique de la chasse à un jeune âge. Pourtant, le sondage du PNAGS mené auprès de chasseurs a révélé que 42 pour cent de ces derniers ont commencé à chasser lorsqu'ils étaient adultes. Comme le montrent les données sur les ventes de permis, la population globale de chasseurs est vieillissante, et leurs occasions d'agir en tant que mentors auprès de la génération suivante de chasseurs de sauvagine et de conservationnistes s'amenuisent. Les chasseurs actuels sont à un stade idéal de leur vie pour favoriser le recrutement de nouveaux membres dans les domaines de la chasse et de la conservation. Ils constituent également des ressources potentielles pour les activités de recrutement, de rétention et de réintégration ciblant leurs pairs et les jeunes adultes.
3. Comme le suggèrent certaines études, on estime généralement que les ornithologues amateurs constituent une population plus vaste et plus stable (ou grandissante) que celle des chasseurs de sauvagine. Toutefois, le North American Birdwatching Survey a révélé que l'âge moyen des ornithologues amateurs est de 59 ans, tandis que celui des chasseurs de sauvagine est de 47 ans. On ignore si les ornithologues amateurs débutent simplement cette activité plus tard dans la vie, ou si leur effectif décroîtra plus abruptement que celui des chasseurs. Bien que le recrutement d'une nouvelle génération d'ornithologues amateurs soit important, la mobilisation d'autres amateurs de la nature peut l'être tout autant, si ce n'est plus, pour traduire cet engouement pour la nature en un appui à la protection des habitats de la sauvagine.
4. Bon nombre présumant généralement qu'informer le public des nombreux bénéfices que confèrent les milieux humides pourrait inciter les citoyens à agir et à soutenir les initiatives. Selon le sondage du PNAGS mené auprès du grand public, bien que près de 90 pour cent des répondants estimaient que les milieux humides jouent un rôle crucial dans l'approvisionnement en eau propre et en air pur, peu d'entre eux ont indiqué être engagés dans des activités d'appui à

la protection des milieux humides. Ce décalage entre l'importance accordée et le comportement n'est pas inhabituel (Kellert 2012, Case 1989). Ainsi, pour élaborer des stratégies de mobilisation du public qui l'inciteraient à passer à l'action, nous devons mieux comprendre ce qui régit le comportement humain dans le contexte de la conservation. Par exemple, quels sont les obstacles qui empêchent les citoyens de concrétiser leur enthousiasme à l'égard d'une ressource en apportant un appui actif à sa conservation? Et quels facteurs les incitent à soutenir la conservation à la fois financièrement et par leurs agissements?

Le contraste entre ces quatre hypothèses fort répandues et les résultats du sondage met en lumière le rôle déterminant que jouent les sciences sociales dans l'établissement de bases pour l'élaboration de stratégies de mobilisation du public. L'analyse des résultats du sondage du PNAGS mené auprès des intervenants ne fait que commencer, et de nouvelles idées et pistes de recherche proposées par ces derniers apparaîtront sans aucun doute. À titre d'exemple, la résonance des services rendus par les écosystèmes permet de mobiliser de multiples intervenants dans le domaine de la conservation des milieux humides. Les différents intérêts de conservation pourraient ainsi bénéficier de l'appui apporté à ce genre de recherches. (Les résultats préliminaires du sondage du PNAGS mené auprès des intervenants sont disponibles dans le tableau intitulé « 2012 Implementation » (Mise en œuvre de 2012) à l'adresse [www.nawmp.org](http://www.nawmp.org).)

### 4.3 Nécessité de renforcer les compétences et la formation

Le lien étroit qui existe entre la gestion et la recherche appliquée régit l'efficacité des activités de conservation de la sauvagine et des habitats dans les milieux humides. Les programmes d'études et les établissements d'enseignement qui forment des professionnels de la gestion de la sauvagine et des milieux humides ont joué un rôle primordial dans la création de ce lien (Williams et Castelli 2012). En outre, le développement de plusieurs programmes nationaux en matière de recherche et de gestion de la sauvagine a été étayé par des programmes universitaires, notamment certaines unités américaines de recherche coopérative sur l'étude géologique (Geological Survey Cooperative Research Units) dont les étudiants ont produit certaines idées permettant d'éclairer les activités de gestion.



Toutefois, le nombre d'universités proposant une formation spécialisée en gestion de la sauvagine et des milieux humides affiche un déclin continu (Kaminski 2002, 2013). Pour inverser cette tendance et maintenir les capacités, il a été suggéré que : « les universitaires soient encouragés à faire partie des équipes techniques et stratégiques de chaque plan conjoint et Conseil de voie migratoire en vue de s'assurer que les besoins principaux en matière de recherche de gestion soient communiqués. Réciproquement, les partenaires d'organismes étatiques, provinciaux et non gouvernementaux pourraient également être invités à participer à des efforts de planification académique en vue d'examiner, de réviser et de mettre à jour les programmes en sciences de la faune » (Roberts et coll. 2018). Dans le même esprit, Kaminski (2013) a proposé de cibler trois secteurs particuliers pour contrer le déclin: (1) les unités américaines de recherche coopérative du United States Geological Survey, (2) les chaires financées par un fonds de dotation qui visent la recherche sur la conservation des milieux humides et de la sauvagine, et (3) les opportunités de recherche pour les étudiants de premier cycle.

Certaines mesures ont été prises pour consolider le lien avec les unités américaines de recherche coopérative, et d'énormes progrès ont été accomplis en ce qui a trait à l'augmentation du nombre de chaires financées par un fonds de dotation dans les universités américaines. Néanmoins, la capacité universitaire dédiée à la formation en gestion et en conservation de la sauvagine et des milieux humides est restreinte au Canada et au Mexique, et davantage de progrès doivent être réalisés en matière de mobilisation étudiante, d'expérience sur le terrain et de programmes en sciences de la faune.

Par ailleurs, des compétences professionnelles variées sont requises pour relever efficacement les défis complexes auxquels est désormais confrontée la communauté de gestion de la sauvagine. **Le progrès des sciences interdisciplinaires a rehaussé la complexité de la gestion de la sauvagine et élargi l'éventail de compétences et de connaissances nécessaires aux professionnels actuels de ce domaine.** La compréhension des dimensions humaines relatives à la gestion de la faune et la capacité à communiquer efficacement sur des sujets reliés à la conservation avec des publics divers au moyen des outils disponibles les plus efficaces sont certaines des compétences essentielles.

La nécessité de proposer des cours élémentaires pratiques et sur le terrain (p. ex., identification et taxonomie, biologie et écologie) demeure indispensable. Toutefois, la nature polyvalente de la conservation de la sauvagine exige une formation interdisciplinaire tant en biologie qu'en sciences sociales. La mobilisation d'établissements d'enseignement dans le transfert des connaissances et des capacités requises est fondamentale à l'activité de conservation de la sauvagine. **L'avenir repose sur la profondeur, l'étendue et la pertinence de la formation professionnelle.**





## 5. Le chemin à venir

**La communauté de gestion de la sauvagine se trouve manifestement à un carrefour semblable à celui qu'elle a connu au cours des années 1980. Le plus grand défi qui nous est lancé est celui de saisir l'occasion présentée par un paysage social changeant et de l'appliquer à nos objectifs.** Nous assumons nos racines traditionnelles dans les systèmes écologiques, mais si nous voulons continuer à bénéficier du soutien du public dont nous avons besoin, nous devons prendre en considération, comprendre et être à l'écoute des systèmes sociaux d'aujourd'hui. En outre, notre avenir dépend de notre capacité à connaître et à intégrer les dynamiques des systèmes socioécologiques.

### 5.1 Voies menant à la participation

Avant la mise en place du PNAGS, de nombreuses organisations étaient impliquées dans la gestion de l'habitat. Néanmoins, la plupart d'entre elles travaillaient séparément et se concentraient sur des parcelles de terre individuelles plutôt que sur des systèmes écologiques plus vastes. Les fondateurs du PNAGS ont reconnu que pour gérer et conserver les populations de sauvagine aux niveaux désirés, une collaboration absolue devait être mise en œuvre afin d'amorcer la transformation du système. Le concept de partenariats via les plans conjoints est alors né.

*« Le principe fondamental du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine prévoit que la combinaison de plusieurs initiatives de conservation aux échelles locale et régionale entraînera des paysages dynamiques et durables, capables de répondre aux besoins physiologiques de la sauvagine dans les limites de populations prescrites. » (Plan d'action de 2004)*

Aujourd'hui, le PNAGS adopte cette approche et la met également en application au niveau du paysage social. Le deuxième principe du PNAGS établit que **la combinaison de plusieurs initiatives aux échelles locale et régionale de mobilisation du public entraînera la création de paysages sociaux dynamiques et durables, capables de susciter un appui à la conservation de la sauvagine à des niveaux qui respectent les objectifs, par l'entremise de liens pragmatiques et émotionnels avec la sauvagine et son habitat.** Pour concrétiser ce concept, la communauté du PNAGS devra entamer un dialogue avec les partenaires, nouveaux et actuels, qui partagent les mêmes objectifs visant à renforcer la relation entre les citoyens et la nature, tout comme les plans conjoints permettent de nouer des liens avec des partenaires pour atteindre leurs objectifs en matière d'habitat. L'appui à la conservation qui en découle peut être profitable à différentes échelles géographiques et temporelles, grâce à des comportements humains et à des mesures qui favorisent directement ou indirectement les populations et les habitats de la sauvagine. Une telle conception des paysages socioécologiques durables permet d'atteindre une conservation intégrée de la sauvagine et des milieux humides à des niveaux qui respectent les objectifs.

Nous sommes en mesure d'augmenter la participation des gens par l'intermédiaire de la chasse, de l'observation de la faune et des activités de conservation. **La conservation de la sauvagine va bien au-delà de la sauvagine elle-même. Elle est naturellement associée à l'eau propre, à l'air pur et à la préservation des systèmes d'alimentation et d'énergie dont notre survie dépend.** Le fait de promouvoir les activités de chasse et d'observation de la faune et d'inciter les gens à consacrer du temps à des activités de plein air englobe bien plus que les loisirs. Cette approche consiste à préserver la santé mentale et physique des citoyens et à offrir des expériences sociales positives qui renforcent nos liens avec la nature. En d'autres termes, il s'agit de qualité de vie. Pour en accroître la pertinence, le PNAGS doit rattacher la conservation de l'habitat de la sauvagine à des problématiques sociales plus vastes, telles que les soins de santé, l'éducation, le transport, les systèmes alimentaires, et la production d'énergie. Ce sont ces différents volets, au sein desquels les décisions sont prises, qui ont des répercussions à grande échelle sur la société.

Les agences fédérales, provinciales, étatiques, municipales, ainsi que les tribus et les premières nations, les ONG et l'industrie jouent toutes des rôles différents dans les systèmes sociaux. **En travaillant ensemble, nous pouvons ouvrir de nouvelles voies à un ensemble d'expériences nécessaires pour permettre aux citoyens de passer du statut d'intervenants potentiels à celui d'intervenants actifs, en ayant un réel intérêt à soutenir la conservation de la sauvagine.**

## 5.2 Tirer parti des services écosystémiques

**Notre travail de conservation apporte bien plus qu'un habitat à la sauvagine, et les citoyens commencent à en reconnaître les bénéfices.** Ce message doit être une force d'inspiration pour tous les membres de la communauté du PNAGS. L'occasion qui se présente pour tirer parti de cet appui est immense. Les milieux humides et les habitats qui s'y rattachent réalimentent les eaux souterraines, captent et emmagasinent le carbone, améliorent la qualité de l'eau en recyclant les nutriments, offrent des services à la biodiversité tels que la pollinisation, diminuent le ruissellement et les inondations, et offrent des sites propices aux loisirs et aux activités spirituelles.

La communauté du PNAGS a commencé à tirer parti de ces valeurs, et bien d'autres occasions se profilent à l'horizon. Au Canada et aux États-Unis, le financement fédéral est mis à disposition pour les projets d'« infrastructure verte », à savoir, des systèmes naturels tels que les milieux humides qui traitent l'eau et offrent collectivement à la société une multitude de bénéfices économiques, environnementaux et sociaux. À une époque où la préoccupation planétaire concernant le déclin des pollinisateurs fait les grands titres au quotidien, les écosystèmes des milieux humides confèrent un habitat aux pollinisateurs dans ces trois pays. Au Canada, le secteur des assurances prend note du rôle que le drainage des milieux humides a joué dans l'augmentation du risque de crue en aval. Par ailleurs, le recours croissant à des denrées alimentaires provenant de sources durables favorise l'entretien des milieux humides au sein des écosystèmes agricoles. Ce maintien de milieux humides s'inscrit dans une fabrication durable des produits de base. **Nous devons être à l'affût de ces possibilités et tirer parti des services écosystémiques afin d'encourager la conservation de la sauvagine et des milieux humides.**

Les préoccupations sociétales à l'égard des services rendus par les écosystèmes sont l'occasion d'évoquer la conservation de la sauvagine, en chiffrant et en soulignant les bénéfices des habitats dans les milieux humides pour les partenaires potentiels et leurs intérêts, et de trouver un terrain d'entente pour collaborer. À l'avenir, nous pourrions atteindre les objectifs liés à la sauvagine prévus par la Révision de 2012 en continuant de mobiliser les chasseurs, et en développant et en misant sur les nombreux bénéfices que la conservation des habitats de la sauvagine offre à la société.

## 5.3 Capacité d'adaptation aux fins de mobilisation du public

La communauté de gestion de la sauvagine a adopté une gestion adaptative des prises et une gestion adaptative de l'habitat, qui associent clairement les initiatives de gestion et les résultats démographiques au moyen d'une planification et d'une évaluation stratégiques fondées sur des modèles. Il est impératif que nous tirions des leçons de ces efforts et que nous les mettions en application afin de fixer les objectifs en matière de mobilisation du public et de mesurer nos progrès à cet égard. Suite à l'achèvement des sondages du PNAGS menés auprès des intervenants en 2017, l'équipe responsable de la mobilisation du public du GTDH a commencé à recourir aux résultats des sondages menés auprès de chasseurs et d'ornithologues amateurs pour engager la communauté du PNAGS dans un cadre évolutif. Les principales étapes de cette démarche comprennent notamment :

- la mobilisation des intervenants dès le début du processus;
- l'élaboration de modèles qui illustrent notre compréhension des systèmes;
- la réalisation d'évaluations de la situation actuelle;
- l'établissement des objectifs;
- la formulation de prévisions concernant les résultats potentiels issus d'autres initiatives de gestion;
- la tenue d'un suivi des résultats d'initiatives de gestion;
- la mise en œuvre de modifications et la répétition du cycle en se basant sur les leçons apprises.

La poursuite des travaux par le GTDH-EMP permettra de déterminer les paramètres communs afin que des objectifs fondés sur les modèles puissent être fixés aux échelles qui correspondent aux décisions de gestion et de mise en œuvre.

Même si cette mission ne fait que commencer, la communauté du PNAGS est bien placée pour tirer des leçons de précédents cadres de gestion adaptative des ressources. Ces travaux ne sont pas négligeables. Ils nécessiteront un effort intégré tant au niveau technique qu'à celui des politiques. La communauté du PNAGS doit alors se demander si les personnes, les processus, les ressources et les procédures de déclaration sont en place pour réaliser le travail, en particulier puisqu'une gestion appropriée sera mise en œuvre à moindre échelle (p. ex. au niveau des plans conjoints) plutôt qu'à grande échelle.

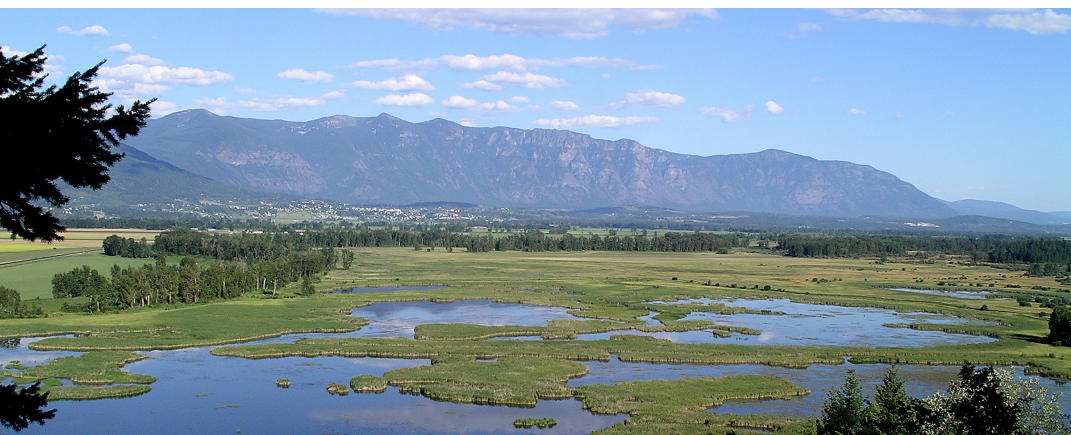


## 6. Réflexions

Le PNAGS a une longue expérience couronnée de succès en matière de conservation de la sauvagine en Amérique du Nord. Cette réussite durement acquise est le fruit d'un engagement à adapter les activités de conservation de l'habitat suivant des preuves scientifiques, ainsi que d'une compréhension des liens existants entre la gestion et la population. Conformément à cette approche, la Révision de 2012 visait à élargir la base de supporteurs de la conservation de la sauvagine et invitait la communauté du PNAGS à tenir compte du rapport entre la sauvagine, l'habitat et les citoyens dans les décisions de gestion. Bien que cela soit nouveau pour certains intervenants, la communauté du PNAGS a fait des avancées remarquables en quelques années seulement. Nous avons trouvé des moyens d'axer les ressources sur des secteurs importants, d'intégrer les décisions de conservation, d'atteindre les objectifs démographiques à l'échelle des plans conjoints, et de mobiliser les chasseurs, les ornithologues amateurs et le grand public dans des initiatives de conservation. Les réalisations énoncées de la communauté du PNAGS témoignent de sa capacité d'adaptation et de sa résilience, deux facteurs ayant contribué à la réussite du Plan pendant plus de 30 ans.

Peut-être plus important encore, nous avons appris que plusieurs intervenants partagent un intérêt dans la conservation de l'habitat de la sauvagine, et que cet intérêt commun peut servir de base solide pour l'établissement et le maintien d'un large soutien. Alors que les orientations techniques portant sur l'intégration de décisions de gestion continuent de fleurir, le Comité du Plan s'engage à progresser rapidement et à favoriser une communication opportune des résultats au sein de la communauté du PNAGS.

Puisque celle-ci prend conscience des limites en matière de compétences, de ressources, et de capacités futures, nous accordons davantage d'attention à la nécessité de combler ces lacunes. Comme celles qui l'ont précédée, la mise à jour de 2018 s'appuie sur les bases jetées par le Plan en 1986, sur ses nombreuses mises à jour et sur la Révision de 2012. **La communauté du PNAGS est prête et décidée à relever les nouveaux défis auxquels est confrontée la conservation de la sauvagine. Le Plan est tangible, les partenariats prennent de l'ampleur et l'avenir s'annonce prometteur.**





## 7. Recommendations

Enfin, nous avons l'intention de promouvoir la conservation des milieux humides et de la sauvagine aux échelles continentale, régionale et locale en misant sur les multiples réussites du PNAGS et en nous adaptant aux changements sociaux, économiques et environnementaux. Pour cela, la communauté du PNAGS, y compris le Comité du Plan et ses groupes de travail, doit :

### **1. Centrer les initiatives en matière de conservation sur les objectifs de gestion des populations et de l'habitat de la sauvagine, et intégrer les sciences sociales à la planification et à l'exécution des programmes.**

*La conservation des milieux humides et des habitats de hautes terres qui s'y rattachent, de pair avec la gestion des populations de sauvagine au moyen d'une surveillance et de règlements sur les prises, est essentielle à la mission du PNAGS. Afin de relever les nombreux défis auxquels font face les gestionnaires de la sauvagine, notamment la mobilisation et le soutien d'un vaste éventail d'intervenants, des connaissances sur les dimensions humaines de la conservation sont nécessaires. La communauté du PNAGS doit demeurer déterminée à atteindre son objectif de conservation de l'habitat tout en acquérant et en développant les connaissances et les capacités requises pour intégrer les sciences sociales à la planification de la conservation et aux processus décisionnels.*

### **2. Aider les citoyens à connaître les occasions de loisirs en plein air découlant des activités du PNAGS et les bénéfices que la conservation de l'habitat de la sauvagine offre à la société.**

*Les citoyens peuvent tirer profit des nombreux bénéfices des milieux humides et de l'habitat de la sauvagine en ayant une meilleure compréhension des occasions récréatives engendrées par les initiatives de conservation et les bénéfices naturels, tels que l'eau propre et l'air pur. La communauté du PNAGS doit comprendre objectivement et communiquer régulièrement les bénéfices que confère l'habitat de la sauvagine aux chasseurs, aux ornithologues amateurs, aux propriétaires fonciers et au grand public. Elle doit susciter et renforcer le soutien à la conservation des milieux humides en augmentant le nombre d'activités récréatives en plein air, notamment la chasse et l'observation, et en créant une communauté engagée de défenseurs de l'habitat de la sauvagine grâce à des communications stratégiques. La communauté du PNAGS doit déterminer de façon stratégique les publics cibles et les messages principaux à livrer aux échelles nationale, régionale et locale d'ici septembre 2019, afin de communiquer plus efficacement sur les bénéfices des milieux humides et les réalisations du PNAGS.*

### **3. Inciter les citoyens à agir pour conserver l'habitat de la sauvagine.**

*L'analyse plus poussée des données sociales existantes nous permettra de savoir comment nous pouvons aider les citoyens qui se soucient de la sauvagine et des milieux humides à devenir des défenseurs actifs et à participer aux activités de conservation.*

(a) La communauté du PNAGS, et plus particulièrement l'équipe responsable de la mobilisation du public du GTDH, doit examiner en détail les résultats du sondage mené auprès des intervenants et élaborer une stratégie globale de mobilisation du public d'ici janvier 2020. Des processus adaptés nous permettront d'évaluer l'efficacité des stratégies employées et de définir les moyens de mesurer les résultats des efforts de communication. Le but est d'utiliser les résultats du sondage

mené auprès des intervenants et d'autres éléments probants tirés de la biologie et des sciences sociales pour éclairer les efforts visant à créer une communauté activement engagée de chasseurs, d'ornithologues amateurs, de propriétaires fonciers et de membres du grand public dans l'appui à la conservation de la sauvagine.

(b) La communauté du PNAGS doit également recourir aux sciences sociales pour éclairer les processus décisionnels qui contribueront à atteindre les objectifs du PNAGS.

#### **4. Cibler les principales zones géographiques qui présentent les meilleures occasions de répondre aux besoins de la sauvagine et des citoyens.**

*Create and effectively employ tools that help focus management actions on landscapes that have the most chance* Créer et utiliser de manière efficace des outils permettant de centrer les initiatives de gestion sur les environnements qui sont les plus susceptibles de contribuer à atteindre les divers objectifs du PNAGS. La communauté du PNAGS doit appuyer les travaux du Comité des paysages prioritaires (CPP) en vue d'élaborer un outil ou un système évolutif de soutien aux décisions centré sur les ressources dans des zones géographiques qui permettent d'atteindre stratégiquement les objectifs du PNAGS. Cet outil doit être suffisamment souple pour tenir compte des pondérations de paramètres spécifiques aux zones géographiques ou d'autres facteurs régionaux. Ce système doit utiliser des ensembles de données et s'appuyer sur des considérations socioécologiques pertinentes pour le Canada, le Mexique et les États-Unis. Le processus d'élaboration de l'outil doit être explicite et bien documenté, et inclure la participation de partenaires et de toute la communauté du PNAGS ainsi qu'un examen approfondi réalisé par le Comité du Plan d'ici juin 2019.

#### **5. Mettre en place un processus de révision et de mise à jour des objectifs du Plan tous les dix ans et fournir des orientations quant à sa mise en œuvre.**

*Tout au long de la mise en œuvre du Plan, fournir une orientation continue sur les moyens de fixer et de revoir à la baisse les objectifs du Plan aux échelles régionale et locale.* (a) Le Comité du Plan doit mettre en place un processus ou un groupe de travail chargé d'examiner les objectifs du Plan et de les réviser au moins tous les dix ans. (b) De plus, le Comité du Plan, avec l'aide de l'ESSP, du GTDH-EMP et du GTGP, doit offrir des orientations à la communauté du PNAGS d'ici septembre 2019 sur les manières d'interpréter de façon cohérente les objectifs actuels du PNAGS en matière de planification de la conservation, de gestion des prises, de surveillance et d'efforts d'évaluation au sein des plans conjoints.

#### **6. Partager des connaissances tirées de tous les travaux en vue d'intégrer et d'équilibrer les besoins liés à l'habitat, à la sauvagine et aux citoyens.**

*Tirer des leçons de notre expérience collective et adapter notre processus décisionnel en prenant les mesures suivantes :*

- La communauté du PNAGS doit poursuivre les efforts novateurs de conservation démontrés par les plans conjoints, les conseils des voies migratoires et les groupes de travail, et adopter un processus décisionnel intégré et réfléchi qui aborde et évalue les compromis découlant des décisions pour tous les objectifs.
- La communauté du PNAGS doit établir un cadre intégré de gestion adaptative, et considérer la surveillance et l'évaluation comme des volets aussi importants que la planification et l'exécution. L'identification et l'intégration de décisions récurrentes pour lesquelles plusieurs objectifs doivent être pris en compte par le biais d'un cadre adaptatif complet représentent un grand pas en avant.



- Tous les partenaires doivent contribuer aux efforts de mise en œuvre d'une gestion adaptative au sein de la communauté du PNAGS.
- La communauté du PNAGS doit identifier les autres ressources (p. ex., ressources humaines, financements, processus) requises pour accomplir ces opérations.

## **7. Étayer les programmes de formation à l'intention des futurs professionnels de la gestion de la sauvagine.**

*Encourager les universités et les collèges à maintenir et à créer des programmes de formation en matière de gestion de la sauvagine afin de s'assurer que nous disposions des compétences nécessaires pour garantir la réussite continue du PNAGS.* La communauté du PNAGS doit conclure des alliances stratégiques pour permettre la mise en place de sources de financement publiques et privées et d'autres instruments visant à renforcer les programmes de formation pédagogique et professionnelle<sup>5</sup>. La communauté du PNAGS a besoin de capacités professionnelles solides pour livrer et communiquer les avantages globaux du PNAGS, renforcer la gestion adaptative et garantir la prise de décisions cohérentes. Les capacités professionnelles nécessaires pour ces travaux découlent des établissements d'enseignement et de la formation professionnelle dispensée, notamment la formation en sciences sociales. La nécessité de former la prochaine génération de professionnels de la sauvagine et de la faune en renforçant le leadership pédagogique s'avère particulièrement cruciale au Canada et au Mexique.

## **8. Définir clairement les rôles et les responsabilités du Comité du Plan et la façon dont ce dernier et ses fonctions sont stratégiquement articulés pour faciliter l'intégration au sein de plusieurs groupes de travail techniques.**

*Remplacer le Comité d'intégration intérimaire (CII) par un nouveau système de liaisons entre le Comité du Plan et les groupes de travail, et nommer des représentants d'office au Comité du Plan provenant des groupes de travail.* Le Comité du Plan doit entreprendre un effort stratégique et ciblé pour définir et restreindre les responsabilités principales à assumer. Enfin, la structure, la composition ainsi que les méthodes du Comité du Plan doivent être réexaminées. Les structures techniques et de gouvernance, les processus et les responsabilités du Comité du Plan doivent demeurer efficaces, actuels et orientés pour réaliser les objectifs du Plan. Le Comité du Plan doit envisager la mise en œuvre d'initiatives supplémentaires en organisant une réunion de planification stratégique et en communiquant les résultats à la communauté du PNAGS d'ici février 2019.



<sup>5</sup> Voir le document : « *Who Will Mind the Marsh* » créé par Endowed University Waterfowl and Wetlands Programs, Delta Waterfowl Foundation, Ducks Unlimited Inc., et Canards Illimités Canada (<https://deltawaterfowl.org/research/> consulté le 25 mai 2018)

## 8. Références

- Alexander, P., M.D.A. Rounsevell, C. Dislich, J. R. Dodson, K. Engstrom, et D. Moran. 2015. [Drivers for global agricultural land use change: The nexus of diet, population, yield and bioenergy](#). Global Environmental Change, volume 35, p. 138-147.
- Anderson, M. G., F. D. Caswell, J. M. Eadie, J. T. Herbert, M. Huang, D. D. Humburg, F. A. Johnson, M. D. Koneff, S. E. Mott, T. D. Nudds, E. T. Reed, J. K. Ringelman, M. C. Runge, et B. C. Wilson. 2007. [Report from the joint task force for clarifying North American waterfowl management plan population objectives and their use in harvest management](#). Rapport inédit. Fish and Wildlife Service des É.-U., Washington, D.C., États-Unis.
- Anielski, M., J. Thompson, et S. Wilson. 2014. [A genuine return on investment: The economic and societal well-being value of land conservation in Canada](#). Rapport inédit, Canards Illimités Canada, Stonewall, Manitoba, Canada 8 p.
- Case, D. J. 1989. Are we barking up the wrong trees? Illusions, delusions, and realities of communications in the natural resource management mix. Transactions of the North American Wildlife and Natural Resources Conference, volume 54, p. 630-639.
- Craft, C., J. Clough, J. Ehman, S. Joye, R. Park, S. Pennings, H. Guo, et M. Machmuller. 2009. [Forecasting the effects of accelerated sea-level rise on tidal marsh ecosystem services](#). Frontiers in Ecology and environment, volume 7, p. 73-78.
- Dahl, T.E. 2011. [Status and trends of wetlands in the conterminous United States 2004 to 2009](#). Département de l'Intérieur des É.-U., Fish and Wildlife Service, Washington, D.C., États-Unis
- Decker, D. J., T. L. Brown, W. F. Siemer. 2001. Human dimensions of wildlife management in North America. The Wildlife Society, Bethesda, Maryland, États-Unis.
- Decker, D. J., J. F. Organ, A. B. Forstchen, C. A. Jacobson, W. F. Siemer, C. A. Smith, P. E. Lederle, et M. V. Schiavone. 2017. [Wildlife governance in the 21<sup>st</sup> Century – Will sustainable use endure?](#) Wildlife Society Bulletin, volume 41, p. 821-826.
- Devers, P. K., A. J. Roberts, S. Knoche, P. I. Padding, et R. Raftovich. 2017. [Incorporating human dimensions objectives into waterfowl habitat planning and delivery](#). Wildlife Society Bulletin, volume 41, p. 405-415.
- Diffenbaugh, N. S., D. L. Swain, et D. Touma. 2015. [Anthropogenic warming has increased drought risk in California](#). Proceedings of the National Academy of Sciences, volume 112, p. 3931-3936.
- Gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada. 2014. [Enquête canadienne sur la nature : connaissances, participation, et dépenses liées aux activités récréatives, de conservation et de subsistance axées sur la nature](#). Conseil canadien des ministres des ressources, Ottawa, ON, Canada.
- Fleming, K. K., M. G. Brasher, D. D. Humburg, M. J. Petrie, et G. J. Soulliere. 2017. [Derivation of non-breeding duck population abundance objectives to inform regional conservation planning](#). Rapport technique de l'équipe de soutien scientifique du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine 2017-1.
- Fleskes, J. P., B. J. Halstead, M. L. Casazza, P. S. Coates, J. D. Kohl, and D. A. Skalos. 2012. [Waste rice seed in conventional and stripper-head harvested fields in California: Implications for wintering waterfowl](#). Journal of Fish and Wildlife Management 3:266-275.
- Humburg, D.D., et M.G. Anderson. 2014. Implementing the 2012 [North American Waterfowl Management Plan: people conserving waterfowl and wetlands](#). Wildfowl (2014) Numéro spécial 4, p. 329-342.
- Humburg, D. D., M. G. Anderson, M. G. Brasher, M. F. Carter, J. M. Eadie, D. C. Fulton, F. A. Johnson, M. C. Runge, et M. P. Vrtiska. 2018. [Implementing the 2012 North American Waterfowl Management Plan Revision: populations, habitat, and people](#). Journal of Wildlife Management volume 82, p. 275-286
- Ipsos Reid. 2013. [Half \(50%\) of Canadians “Strongly Agree” that Nature is Important For Their Family’s Well-Being](#). Communiqué de presse. Ipsos, Toronto, Ontario, Canada. 14 février 2013.
- Kaminski, R. M. 2002. [Status of waterfowl science and management programs in United States and Canadian universities](#). Wildlife Society Bulletin, volume 30, p. 616-622.
- Kaminski, R. M. 2013. An endangered academic niche? University-based waterfowl programs in U.S. and Canada. Wildlife Professional Winter (Décembre) 2013, p. 68-61.
- Kellert, S. R. 2012. Birthright: People and Nature in the Modern World. Yale University Press, New Haven et London.
- Kellert, S. R., D. J. Case, D. Escher, D. J. Witter, J. Mikels-Carrasco, et P. T. Seng. 2017. [The Nature of Americans: Disconnection and recommendations for reconnection](#). DJ Case & Associates, Mishawaka, Indiana, États-Unis..
- Koneff, MD. 2002. [Derivation of regional waterfowl population objectives from NAWMP continental population objectives](#). U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS). Rapport inédit.
- Louv, R. 2006. Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder. Algonquin Books, Chapel Hill, NC, États-Unis.

- Miller, M. R., J. D. Garr, et P. S. Coates. 2010. [Changes in the status of harvested rice fields in the Sacramento Valley, California: Implications for wintering waterfowl](#). Wetlands, volume 30, p. 939-947
- Morefield, P. E., S. D. LeDuc, C. M. Clark, et R. Iovanna. 2016. [Grasslands, wetlands, and agriculture: The fate of land expiring from the Conservation Reserve Program in the Midwestern United States](#). Environmental Research Letters, volume 11, 094005.
- Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2012a. [North American Waterfowl Management Plan: People conserving waterfowl and wetlands](#). Département de l'Intérieur des É.-U., Environnement Canada, et Environment and Natural Resources Mexico, Département de l'Intérieur, Washington, D.C., États-Unis.
- Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2012b. [North American Waterfowl Management Plan: Action plan](#). Département de l'Intérieur des É.-U., Environnement Canada, et Environment and Natural Resources Mexico, Département de l'Intérieur des É.-U., Washington, D.C., États-Unis.
- Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2014. [Revised objectives: an addendum to the 2012 North American Waterfowl Management Plan](#). U.S. Fish and Wildlife Service, Washington, D.C., USA.
- Olewiler, N. 2004. [The value of natural capital in settled areas of Canada](#). Canard Illimités Canada et Conservation de la nature Canada, Stonewall, MB, Canada. 36 p
- Parcs Canada. 2014. [Connecter les Canadiens à la nature : un investissement dans le mieux-être de notre société](#). Parcs Canada, Ottawa, ON, Canada.
- Pattison-Williams, J. K., J. W. Pomeroy, P. Badiou, et S. Gabor. 2018. [Wetlands, flood control and ecosystem services in the Smith Creek Drainage Basin: A case study in Saskatchewan, Canada](#). Ecological Economics, volume 147, p. 36-47.
- Petrie, M. J., M. G. Brasher, G. L. Soulliere, J. M. Tirpak, D. B. Pool, et R. R. Reker. 2011. [Guidelines for establishing Joint Venture waterfowl population abundance objectives](#). Rapport technique n° 2011-1 de l'équipe de soutien scientifique du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine
- Plan conjoint des habitats des Prairies. 2014. [Prairie Habitat Joint Venture Implementation Plan 2013-2020: The Prairie Parklands. Report of the Prairie Habitat Joint Venture](#). Environnement Canada, Edmonton, AB.
- Reynolds, M.H., K.N. Courtot, et J.S. Hatfield. 2017. [How many Laysan teal \*Anas laysanensis\* are on Midway Atoll? Methods for monitoring abundance after reintroduction](#). Wildfowl, volume 67, p. 60-71.
- Roberts, A., J. M. Eadie, D. W. Howerter, F. A. Johnson, J. D. Nichols, M. C. Runge, M. P. Vrtiska, et B. K. Williams. 2018. [Strengthening links between waterfowl research and management](#). Journal of Wildlife Management, volume 82, p. 260-265..
- Sofaer, H. R., S. K. Skagen, J. J. Barsugli, B. S. Rashford, G. C. Reese, J. A. Hoeting, A. W. Wood, et B. R. Noon. 2016. [Projected wetland densities under climate change: habitat loss but little geographic shift in conservation strategy](#). Ecological Applications, volume 26, p. 1677-1692.
- Statistique Canada. 2016. [Recensement de l'agriculture de 2016](#). Statistique Canada, Ottawa, ON, Canada.
- Thompson, C., C. A. Mendoza, et K. J. DeVito. 2017. [Potential influence of climate change on ecosystems within the Boreal Plains of Alberta](#). Hydrological Processes, volume 31, p. 2110-2124.
- Watmough, D. M., Z. Li, et E. M. Beck. 2017. Prairie Habitat Monitoring Program: Canadian prairie wetland and upland status and trends 2001-2011. Service canadien de la faune, Edmonton, AB, Canada.
- Williams, C. K. et P. M. Castelli. 2012. A historical perspective of the connectivity between waterfowl research and management. Pages 155-178 de J. P. Sands, L. A. Brennan, S. J. DeMaso, et M. J. Schnupp, éditeurs. Wildlife science: connecting research with management. CRC Press, Boca Raton, Floride, États-Unis.







## ANNEXE A

Membres du comité, du groupe de travail, et de l'équipe spéciale ayant participé à la mise à jour de 2018 du PNAGS

### **Comité de planification du colloque sur L'avenir de la sauvagine – II**

Gray Anderson  
Mike Anderson  
Mike Carter  
Bob Clark  
Anne Glick  
Eduardo Carrera González  
David Gordon  
Howie Harshaw  
Dave Howerter  
Dale Humburg  
Holly Miller  
Silke Neve  
Paul Padding  
Tasha Sargent  
Paul Schmidt  
Jay Slack  
Tim Sopuck

### **Équipe de rédaction de la mise à jour**

Michael Brasher  
Stephen Carlyle  
Jim Devries  
Kathy Fleming  
David Gordon  
Andy Raedeke  
Christian Roy  
Kyle Spragens  
Dan Yparraguirre

### **Groupe de travail sur l'élaboration des sondages**

Dave Case  
David Fulton  
Jim Gammonley  
David Gordon  
Andy Raedeke  
Dean Smith

### **Groupe de travail sur l'évaluation de l'organisation**

John Eadie  
Ed Penny  
Barry Smith  
Dean Smith  
Dan Yparraguirre

### **Comité des objectifs et des paysages prioritaires**

Michael Brasher  
Jennie Duberstein  
James Dubovsky  
David Gordon  
David Howerter  
Barry Wilson  
Mark Vrtiska

### **Équipe de révision du Comité du Plan**

John Eadie  
Diane Eggeman  
Keith McKnight  
Dave Morrison  
Seth Mott  
Tasha Sargent

### **Sous-comité des institutions**

Mike Anderson  
Brad Bortner  
John Eadie  
Diane Eggeman  
Dale Humburg  
Chris Smith  
Jeff Ver Steeg

# ANNEXE B

Objectifs de population révisés du PNAGS (taille moyenne de la population à long terme; en milliers) pour certaines espèces de canards. Les objectifs et les valeurs du 80<sup>e</sup> centile proviennent du document « *Revised Objectives: An Addendum to the 2012 North American Waterfowl Management Plan (September 2014)* » et sont basés sur les estimations moyennes des populations à long terme (Aire d'inventaire traditionnelle: 1955-2014; Aire d'inventaire de l'est : 1990-2014). Les estimations récentes de la taille de la population correspondent au nombre moyen établi au cours de la période 2008-2017.

Aire d'inventaire traditionnelle			
Espèces	Moyenne à long terme	80 <sup>e</sup> centile	Taille de la population
Canard colvert	7 726	9 297	9 965
Canard chipeau	1 921	2 977	3 449
Canard d'Amérique	2 596	3 048	2 660
Sarcelle d'hiver	2 059	2 631	3 473
Sarcelle à ailes bleues	4 949	6 329	7 794
Canard souchet	2 515	3 592	4 434
Canard pilet	4 003	5 722	3 235
Fuligule à tête rouge	701	918	1 187
Fuligule à dos blanc	581	691	689
Fuligule	5 026	5 984	4 425
<b>Total pour l'AIT</b>	<b>34 703</b>	<b>40 748</b>	<b>45 421</b>
Aire d'inventaire de l'est <sup>a</sup>			
Espèces	Moyenne à long terme	80 <sup>e</sup> centile	Taille de la population
Canard colvert	409	426	1 156 <sup>b</sup>
Canard noir	628	648	701
Sarcelle d'hiver	263	281	382
Fuligule à collier	515	529	682
Garrots	433	449	559
Harles	436	462	594
<b>Total pour l'AIE</b>	<b>2 685</b>	<b>2 783</b>	<b>4 074</b>

<sup>a</sup> L'estimation du nombre total de canards comprend uniquement les 6 espèces et groupes d'espèces indiqués dans le rapport annuel sur la situation de la sauvagine pour l'aire d'inventaire de l'est. Les objectifs de cette région sont susceptibles d'être modifiés étant donné qu'ils n'incluent actuellement pas toutes les données issues de la zone élargie d'inventaire. Des efforts sont en cours pour mettre à jour ces estimations.

<sup>b</sup> Les estimations récentes de la taille de la population sont basées sur une zone élargie d'inventaire et ne sont pas comparables aux objectifs de travail fixés en 2014 pour une zone plus petite.

Note : Nous remercions Paul Padding (FWS), Nathan Zimpfer (FWS) et Guthrie Zimmerman (FWS) pour les efforts déployés visant à mettre à jour les effectifs de ces espèces de canards.

# ANNEXE C

Objectifs et estimations des populations de canards en Amérique du Nord autres que ceux fournis dans l'Annexe B. Les objectifs et les estimations moyennes de la taille des populations correspondent au nombre total d'oiseaux provenant de relevés effectués au printemps ou au début de l'été, sauf indication contraire. La taille de la population est la moyenne des estimations annuelles sur la période 2008-2017, sauf indication contraire.

Espèces/sous-espèces/ sous-population	Objectif	Taille de la population
Canard brun, Floride	42 000	53 000 <sup>a</sup>
Canard brun, Côte Ouest du Golfe <sup>b</sup>	106 000	68 000
Canard du Mexique	Non établi	56 000 <sup>c</sup>
Canard des Hawaï	2 000	900 <sup>d</sup>
Canard de Laysan	1 800	700 <sup>e</sup>
Sarcelle cannelle	Non établi	Non disponible
Canard branchu, Population de l'Est	Non établi	Non disponible
Canard branchu, Population de l'Ouest	Non établi	Non disponible
Canard musqué	Non établi	30 000 <sup>c</sup>
Dendrocygne fauve	Non établi	Non disponible
Dendrocygne à ventre noir	Non établi	Non disponible
Fuligule à collier	<sup>f</sup>	2 024 000 <sup>g</sup>
Érismature rousse	<sup>h</sup>	751 000 <sup>i</sup>
Érismature routoutou	Non établi	6 000 <sup>c</sup>
Arlequin plongeur, Population de l'Est	3 000	4 000 <sup>j,k</sup>
Arlequin plongeur, Population de l'Ouest	Non établi	250 000 <sup>i,k</sup>
		254 000
Harelde kakawi	Non établi	1 000 000
Eider à tête grise, Population de l'Est	Non établi	200 000 <sup>k</sup>
Eider à tête grise, Population de l'Ouest	Non établi	400,000 <sup>k</sup>
		600 000
Eider à duvet, du Sud	165 000 couples reproducteurs	250 000 <sup>k</sup>
Eider à duvet, du Nord	400 000	260 000 <sup>i,k,l</sup>
Eider à duvet, de la Baie d'Hudson	275 000	260 000 <sup>i,k</sup>
Eider à duvet, du Pacifique	Non établi	150 000 <sup>k</sup>
		1 100 000
Eider de Steller	Espèce menacée passant à l'état d'espèce vulnérable	1 000 <sup>k,l</sup>
Eider à lunettes	Espèce menacée passant à l'état d'espèce vulnérable	20 000 <sup>k,l</sup>
Macreuse à bec jaune, Population de l'Est	Non établi	200,000 <sup>k</sup>
Macreuse à bec jaune, Population du Pacifique	160 000	300 000 <sup>k</sup>
		500 000
Macreuse à front blanc	Non établi	700 000 <sup>j</sup>

Note : Nous remercions Paul Padding (FWS), Thomas Rothe (AK DFG), Tim Bowman (FWS, retraité), Christine Lepage (SCF), Francois Bolduc (SCF), Eduardo Carrera (DUMAC), Brad Bales (PBHJV), Jim Dubovsky (FWS) et Andrew Fanning (FL FWC) pour les efforts déployés visant à mettre à jour les effectifs de ces espèces de canards.

Espèces/sous-espèces/ sous-population	Objectif	Taille de la population
Macreuse à ailes blanches	Non établi	400,000 <sup>k</sup>
Garrot <sup>sm</sup>	f	1 239 000 <sup>g</sup>
Garrot à œil d'orm	f	
Garrot d'Islandem, Population de l'Est	7 500	8 500 <sup>j,k</sup>
Garrot d'Islandem, Population de l'Ouest	Non établi	260,000 <sup>i,k</sup>
Petit Garrot	h	1 306 000 <sup>i</sup>
Harles <sup>m</sup>	n	1 331 000 <sup>g</sup>
Harle couronné <sup>m</sup>	o	
Harle huppé <sup>m</sup>	o	
Grand harle <sup>m</sup>	o	

<sup>a</sup> Estimation de la population au printemps 2008.

<sup>b</sup> L'objectif et l'estimation de la population correspondent aux nombres provenant des relevés hivernaux.

<sup>c</sup> Identique à l'estimation de 2012; aucune nouvelle information n'est disponible depuis.

<sup>d</sup> Estimation basée sur les nombres moyens tirés des relevés biannuels des oiseaux aquatiques de 2011 à 2015.

<sup>e</sup> Fondés sur des estimations issues de l'Île Laysan en 2012 et des Îles Midway en 2015 (Reynolds et coll. 2017).

<sup>f</sup> Voir l'Annexe B pour les objectifs de l'AIE; inclus dans l'objectif total de canards pour l'AIT (Annexe B).

<sup>g</sup> Somme des estimations de l'AIT et de l'AIE.

<sup>h</sup> Inclus dans l'objectif total de canards pour l'AIT (Annexe B); objectif pour l'AIE non établi.

<sup>i</sup> Estimation pour l'AIT uniquement.

<sup>j</sup> Indice issu des relevés hivernaux.

<sup>k</sup> Estimation provenant des relevés les plus récents.

<sup>l</sup> Élément identifié en hiver dans l'Est du Canada uniquement

<sup>m</sup> Oiseaux qui nichent en Amérique du Nord uniquement

<sup>n</sup> Espèces non différenciées dans les inventaires de l'AIT et de l'AIE.

<sup>o</sup> Voir l'Annexe B pour l'objectif de l'AIE; objectif pour l'AIT non établi.



# ANNEXE D

Objectifs et estimations pour les populations d'oies et de bernaches en Amérique du Nord. Les objectifs et les estimations moyennes de la taille des populations se basent sur le nombre total d'oiseaux provenant des relevés effectués au printemps ou au début de l'été, sauf indication contraire. La taille de la population correspond à la moyenne des estimations pour la période 2008–2017, sauf indication contraire.

Espèces et populations	Objectif	Taille de la population
<b>Bernache du Canada</b>		
Atlantique (péninsule d'Ungava) <sup>a</sup>	225 000 couples	181 951 couples
Résident de la voie migratoire de l'Atlantique	650 000	978 697
Atlantique Nord	50 000 couples	50 834 couples
Sud de la baie d'Hudson <sup>b</sup>	Population stable	Stable
Voie migratoire du Mississippi (géantes)	1 200 000 – 1 400 000	1 597 154
Ouest des Prairies et grandes plaines	Non établi	1 238 902
Hi-Line	150 000 – 350 000	345 253
Montagnes Rocheuses	117 000	155 836
Pacifique <sup>c</sup>	Non établi	280 571
Minime	Non établi	5 065
Vancouver	Non établi	Pas d'estimation
Sombre	20 000	12 219
<b>Bernache de Hutchins</b>		
Bernache de Hutchins (Delta du Yukon- Kuskokwim) <sup>d</sup>	250 000	276 367
Aléoutiennes <sup>e</sup>	60 000	138 295
Centre du continent <sup>f</sup>	1 000 000 adultes	3 382 615 adultes
Taverner	Non établi	44 946
<b>Oie des neiges</b>		
Grande oie des neiges	500 000 – 750 000	867 000
Petite oie du centre du continent <sup>g</sup>	5 000 000 adultes	13 024 041 adultes
Petite oie de l'Île Wrangel	120 000	202 938
Petite oie de l'ouest de l'Arctique <sup>h</sup>	200 000	432 682
<b>Oie de Ross<sup>i</sup></b>		
	Non établi	1 742 568 adultes
<b>Oie rieuse</b>		
Centre du continent <sup>j</sup>	600 000	806 977
Tule <sup>e</sup>	10 000	11 155
Pacifique <sup>d</sup>	300 000	619 941
<b>Bernache cravant</b>		
Atlantique <sup>k</sup>	150 000	142 596
Pacifique <sup>l</sup>	162 000	158 787
Est de l'Extrême-Arctique <sup>m</sup>	Non établi	32 000

Note : Nous remercions Josh Dooley (FWS), Jim Leafloor (SCF) et Paul Padding (FWS) pour les efforts déployés visant à mettre à jour les effectifs de ces espèces d'oies et de bernaches.

Espèces et populations	Objectif	Taille de la population
Oie empereur	34 000	25 738
Bernache néné <sup>a</sup>	Rétablissement à partir du statut « en voie de disparition »	2 855

<sup>a</sup> L'objectif et la taille de la population concernent les couples de la région d'Ungava uniquement. Un autre objectif a été fixé pour 25 000 couples dans le Québec boréal.

<sup>b</sup> Englobe les populations du Sud de la baie James, de la vallée du Mississippi et des Prairies de l'Est. La situation de la population a été établie par les relevés annuels effectués sur la période de 2005 à 2015; on considère qu'une espèce est « stable » lorsqu'elle connaît un déclin du nombre de couples nicheurs inférieur à 15 %, 10% ou 5%, respectivement, sur une période de 3, 6, et 9 ans. L'objectif comprend également un seuil du taux de prises durable.

<sup>c</sup> La taille de la population correspond à la moyenne des estimations annuelles pour la période de 2010 à 2017.

<sup>d</sup> Estimation de la taille de la population automnale selon les prévisions établies par le relevé effectué au printemps.

<sup>e</sup> Estimation de la taille de la population hivernale, selon une méthode de capture-marquage-recapture, pour la période de 2008 à 2016.

<sup>f</sup> Également connue comme la population nicheuse de l'Arctique de la voie migratoire Centrale. La taille de la population correspond à la moyenne des estimations annuelles de Lincoln pour la période de 2007 à 2016.

<sup>g</sup> Comprend l'ancienne population de l'ouest de la voie migratoire Centrale. La taille de la population est la moyenne des estimations annuelles de Lincoln pour la période de 2007 à 2016. L'objectif comprend également un taux cible de prises visant à limiter la taille de la population.

<sup>h</sup> La taille de la population correspond à la moyenne des estimations de la colonie nicheuse (nombre total d'oiseaux) de la rivière Egg, de la rivière Anderson, et de l'île Kendall en 2002, 2007, 2009, 2013.

<sup>i</sup> La taille de la population correspond à la moyenne des estimations annuelles de Lincoln pour la période de 2007 à 2016

<sup>j</sup> Estimation de la taille de la population automnale. L'objectif comprend également un seuil de taux de récolte durable.

<sup>k</sup> Estimation de la taille de la population hivernale.

<sup>l</sup> Comprend la Bernache cravant noire et la Bernache de l'Ouest de l'Extrême-Arctique. Estimation de la taille de la population hivernale.

<sup>m</sup> Estimation de la population automnale en 2014.

<sup>n</sup> Estimation de la population établie selon divers recensements et relevés effectués en 2016.





## ANNEXE E

Objectifs et estimations pour les populations de cygnes d'Amérique du Nord.

Espèces et populations	Objectif	Taille de la population
<b>Cygne siffleur<sup>a</sup></b>		
Population de l'Est	80 000 oiseaux au total	106 612 oiseaux au total
Population de l'Ouest	60 000 oiseaux au total	121 024 oiseaux au total
<b>Cygne trompette<sup>b</sup></b>		
Population de la côte du Pacifique	25 000 oiseaux au total	31 793 oiseaux au total
Population des Montagnes Rocheuses <sup>c</sup>	10 000 adultes et jeunes adultes	11 721 adultes et jeunes adultes
Population de l'Intérieur <sup>d</sup>	2 000 oiseaux au total	27 055 adultes et jeunes adultes

<sup>a</sup> L'objectif correspond à la population hivernale totale (population de l'Est) ou à la population nicheuse (population de l'Ouest). Les estimations de la taille des populations correspondent aux moyennes sur la période de 2008 à 2017 des recensements annuels effectués en hiver (population de l'Est) ou des relevés dans les aires de reproduction (population de l'Ouest).

<sup>b</sup> L'objectif correspond à la population automnale totale. Les recensements et les relevés de populations sont effectués du printemps à l'automne parmi un éventail d'espèces, tous les 5 ans. Les estimations de la taille des populations correspondent aux résultats des recensements et des relevés les plus récents (2015).

<sup>c</sup> Objectif combiné des populations nicheuses du Canada et des États-Unis.

<sup>d</sup> L'objectif de population a été établi en 1998 et n'a pas été mis à jour depuis.

Note : Nous remercions Paul Padding (FWS) et Jim Dubovsky (FWS) pour les efforts déployés visant à mettre à jour ces effectifs.

# CRÉDITS PHOTOS

## Page couverture

1. Jeune chasseur © Domaine public
2. Paire de fuligules à dos blanc © Domaine public
3. Fondrières © Canards Illimités Canada
4. Observatrices d'oiseaux © Mike Dembeck, Conservation de la nature Canada

## Signature

5. Milieu humide des prairies © Canards Illimités Canada
6. Paysage boréal © Domaine public
7. Milieu humide dans la brume © Canards Illimités Canada

## Sommaire

8. Paire de canards branchus © Canards Illimités Canada
9. Observateurs d'oiseaux © Mike Dembeck, Conservation de la nature Canada

## Remerciements de la coprésidence du Comité du Plan

10. Chasseurs avec leurre © Canards Illimités Canada

## Préface

11. Cygne trompette décollant © Canards Illimités Canada
12. Grèbe élégant avec poussin © Joel Nicholson, Conservation de la nature Canada

## Introduction

13. Canards pilets en vol © Domaine public

## Objectifs du PNAGS

14. Canard souchet avec couvée © Canards Illimités Canada
15. Milieu humide avec montagnes © Larry Kruckenberg
16. Employé du USFWS en conversation avec un partenaire © Larry Kruckenberg

## Réalisations

17. Milieux humides de la tranchée des Rocheuses © Conservation de la nature Canada
18. Petit milieu humide © Canards Illimités Canada
19. Milieux humides en Alaska © Domaine public
20. Atelier sur l'avenir de la sauvagine © Dale Humburg

## Défis à relever

21. Milieu humide au coucher du soleil © Domaine public
22. Oisons de bernaches du Canada © Canards Illimités Canada
23. Observateurs d'oiseaux sur une plate-forme © Canards Illimités Canada
24. Biologistes avec des canards © Canards Illimités Canada

## Le chemin à venir

25. Deux personnes pagayant dans un canoë © Canards Illimités Canada
26. Deux personnes marchant sur une promenade © Canards Illimités Canada

## Réflexions

27. Chasseuse à contre-jour © Domaine public
28. Grands milieux humides avec montagnes © Canards Illimités Canada

## Recommandations

29. Jeune observatrice d'oiseaux © Conservation de la nature Canada
30. Biologistes baguant des oies © Dale Humburg
31. Milieu humide au coucher du soleil © Canards Illimités Canada

## Références

32. Marouette de Caroline dans un milieu humide © Jean-Maxime Pelletier

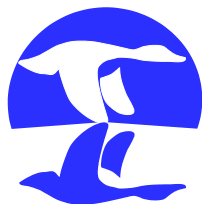
## Annexes

33. Vol d'harles couronnés © Jean-Maxime Pelletier
34. Vol de macreuse à bec jaune © Jean-Maxime Pelletier
35. Vol mixte d'oies rieuses et de canards pilets © Dale Humburg
36. Cygnes trompette en vol © Dale Humburg





[www.nawmp.org](http://www.nawmp.org)



*Plan nord-américain de  
gestion de la sauvagine*

*North American Waterfowl  
Management Plan*

*Plan de Manejo de Aves  
Acuáticas de Norteamérica*