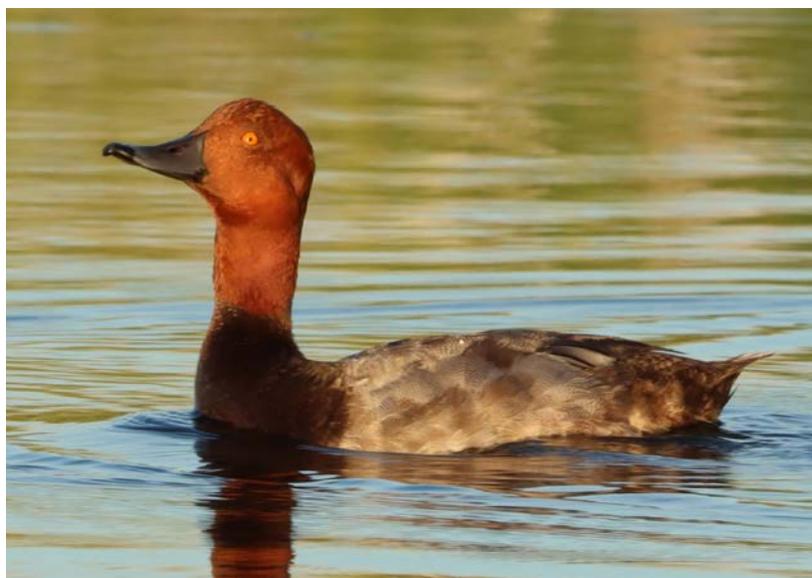




2024

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

Élargir le partenariat



En haut à gauche : Canard pilet dans la Refuge faunique national de Seedskafee, dans le Wyoming (Tom Koerner, USFWS)

En haut à droite : Réserve faunique nationale William L. Finley, dans l'Oregon (George Gentry, USFWS)

En bas à gauche : Arcs-en-ciel dans le National Key Deer Refuge, en Floride (USFWS)

En bas à droite : Fuligule à tête rouge mâle dans le Huron Wetland Management District, dans le Dakota du Sud (Sandra Uecker, USFWS)



Employés du PNAGS debout devant le site d'un projet de remise en état des milieux du PNAGS dans la région des cuvettes des prairies dans le Minnedosa, au Manitoba.

Tim Sopuck





Petit Garrot.
Grayson Smith, USFWS

Dear NAWMP Community,

For nearly four decades, the North American Waterfowl Management Plan (NAWMP or “the Plan”) has exemplified the success a shared commitment to conservation can bring. Since 1986, when the first Joint Ventures were established, the NAWMP has continued to build partnerships to achieve the conservation of waterfowl and the wide array of habitats that sustain them. The collaboration between the United States, Mexico and Canada, numerous regional and local governments, and a diverse group of non-governmental organizations (NGOs) has demonstrated that significant social, economic and environmental achievements are possible when people unite for a common conservation cause. The NAWMP has secured millions of acres for conservation and has improved management on millions more. We commend all groups for their individual and collective achievements.

The NAWMP has definitively demonstrated that the conservation of waterfowl and wetlands will safeguard biological diversity overall, with healthy ecosystems yielding broad benefits to people, including improved water management and water quality, climate change adaptation and spectacular recreational opportunities. The NAWMP connects us all a little more closely to the lands and waters that support us. The governments and NGOs involved recognize the importance of these considerations to people, and through the NAWMP they have the opportunity to address ongoing habitat losses by expanding and diversifying its partnerships. Listening to and engaging with new and diverse partners is crucial to achieve the NAWMP’s vision and goals for waterfowl populations, habitats and people.

Engaging local communities is a hallmark of successful conservation initiatives worldwide, and the NAWMP was among the first to take this approach. By forging strong connections with local communities and forming partnerships that better reflect the communities in which it operates, the NAWMP can amplify its conservation efforts and create more and lasting positive impacts for land, water, wildlife and people.

As the NAWMP approaches four decades of conservation success, we extend our gratitude to those who made it all possible. Your dedication and commitment have been instrumental in advancing a shared vision for the conservation of waterfowl, wetlands and the many environmental benefits that accrue to people.

Sincerely,

Secretary of the Environment and Natural Resources
Mexico

Secretary of the Interior
United States

Minister of Environment and Climate Change Canada
Canada



Chevalier grivelé sur la rivière Severn, en Ontario.
Mhairi McFarlane

Chers membres de la communauté du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine,

Cela fait presque quatre décennies que le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) témoigne de ce qui peut être accompli dans le cadre d'un engagement commun à l'égard de la conservation. Depuis 1986, année de création des premiers plans conjoints, des partenariats sont établis au titre du PNAGS pour assurer la conservation de la sauvagine et de la grande diversité de milieux dont elle dépend. La collaboration entre les États-Unis, le Mexique, le Canada, de nombreuses administrations régionales et locales et diverses organisations non gouvernementales a démontré que d'importantes réalisations sociales, économiques et environnementales sont possibles quand tous s'unissent pour appuyer la conservation. Le PNAGS a permis de protéger des millions d'acres d'habitat et il a aussi contribué à améliorer la gestion de plusieurs millions d'acres de terres. Nous félicitons tous les groupes pour leurs réalisations individuelles et collectives.

Le PNAGS a définitivement démontré que la conservation de la sauvagine et des milieux humides contribue à la protection de la biodiversité et à la santé des écosystèmes qui procurent des avantages considérables aux humains, y compris l'amélioration de la gestion et de la qualité de l'eau, l'adaptation aux changements climatiques et des activités récréatives spectaculaires. Le PNAGS contribue aussi à renforcer les liens qui nous unissent aux terres et aux eaux qui assurent notre subsistance. Les organisations non gouvernementales et les gouvernements participants reconnaissent l'importance de ces considérations pour la population, et le PNAGS leur offre l'occasion d'élargir et de diversifier leurs partenariats pour s'attaquer à la perte continue d'habitat. Il est essentiel de consulter et de mobiliser des partenaires nouveaux et diversifiés pour concrétiser la vision et atteindre les objectifs du PNAGS relatifs aux populations de sauvagine, à l'habitat de la sauvagine et la communauté.

La mobilisation des collectivités locales est un gage de succès pour les initiatives de conservation menées partout dans le monde, et le PNAGS a été un précurseur dans ce domaine. L'établissement de liens solides avec les collectivités locales et de partenariats mieux adaptés aux collectivités dans lesquelles les activités du PNAGS sont menées permet d'amplifier les efforts de conservation et de multiplier les résultats positifs durables pour les terres, l'eau, les espèces sauvages et les communautés.

Pour souligner près de quatre décennies de succès dans le domaine de la conservation, nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont participé au PNAGS. Par votre dévouement et votre engagement, vous avez contribué à la promotion d'une vision commune de la conservation de la sauvagine et des milieux humides, ainsi que des nombreux avantages environnementaux dont les gens peuvent profiter.

Cordialement,

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

Mexique

Secrétaire de l'Intérieur
États-Unis

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

Canada



Phalarope à bec étroit.
Marcel Gahbauer

Querida comunidad del PMAAN:

Durante casi cuatro décadas, el Plan de Manejo de Aves Acuáticas de Norteamérica (el PMAAN o Plan) ha dado muestras del éxito que puede traer el compromiso compartido con la conservación. Desde 1986, año en que se crearon los primeros Grupos Operativos Regionales, el PMAAN ha creado incesantemente alianzas para la conservación de las aves acuáticas y la amplia gama de hábitats que las sustentan. La colaboración entre Estados Unidos, México y Canadá, numerosos gobiernos regionales y locales y un variado grupo de organizaciones no gubernamentales (ONG) ha demostrado que es posible alcanzar importantes logros sociales, económicos y ambientales cuando la gente se une por una causa común de conservación. El PMAAN ha garantizado la conservación de millones de hectáreas y ha mejorado el manejo de aún más millones de hectáreas. Felicitamos a todos los grupos por sus logros individuales y colectivos.

El PMAAN ha demostrado definitivamente que la conservación de las aves acuáticas y los humedales preservará la diversidad biológica en general, y que tener ecosistemas sanos tendrá amplios beneficios para las personas, entre ellos, mejor manejo y calidad del agua, adaptación al cambio climático y espectaculares oportunidades recreativas. El PMAAN nos conecta a todos un poco más estrechamente con las tierras y aguas que nos sustentan. Los gobiernos y las ONG participantes reconocen la importancia de estas consideraciones para la gente, y a través del PMAAN tienen la oportunidad de abordar las pérdidas de hábitat en curso ampliando y diversificando sus alianzas. Escuchar a socios nuevos y diversos y lograr su participación es crucial para alcanzar la visión y las metas del PMAAN para las poblaciones de aves acuáticas, los hábitats y la gente.

La participación de las comunidades locales es una característica distintiva de las iniciativas de conservación exitosas a nivel mundial, y el PMAAN fue una de las primeras en adoptar este enfoque. Al forjar conexiones sólidas con las comunidades locales y formar alianzas que reflejen mejor a las comunidades en las que opera, el PMAAN puede amplificar sus esfuerzos de conservación y tener más impactos positivos y duraderos para la tierra, el agua, la vida silvestre y la gente.

A medida que el PMAAN se acerca a las cuatro décadas de éxito en materia de conservación, hacemos extensiva nuestra gratitud a todos aquellos que lo han hecho posible. Su dedicación y compromiso han sido decisivos para promover una visión compartida con respecto a la conservación de las aves acuáticas, los humedales y los numerosos beneficios ambientales que tienen para las personas.

Atentamente,

**Secretaria de Medioambiente
y Recursos Naturales**
México

Secretario del Interior
Estados Unidos

**Ministro de Medioambiente
y Cambio Climático de Canadá**
Canadá



Un Canard de Laysan femelle, l’une des espèces de canards les plus menacées au monde, surveille ses canetons sur l’atoll de Midway.
Percy Ulsamer, USFWS

Table des matières

Sommaire	vii
Remerciements de la coprésidence du Comité du Plan	ix
Glossaire	x
Introduction	1
Objectifs du PNAGS — Populations de sauvagine, habitat et les communautés	3
Populations de sauvagine	4
Recommandations pour les populations prioritaires.....	5
Canards	5
Canard brun de la côte ouest du Golfe	7
Canards de mer.....	7
Oies	8
Cygnes.....	8
Habitat	9
Recommandations prioritaires relatives à l’habitat	11
La communauté	12
Perfectionnement professionnel du PNAGS	14

Élargissement du partenariat du PNAGS.....	15
Recommandations prioritaires relatives aux communautés.....	16
Intégration	17
L’habitat de la sauvagine et les populations de sauvagine.....	18
L’habitat et les gens	18
Les gens et les populations de sauvagine	19
L’habitat, les communautés et les populations de sauvagine	19
Recommandations pour l’intégration des priorités	20
Les changements climatiques et la sauvagine	21
Recommandations prioritaires relatives aux changements climatiques	22
Résumé	23
Bibliographie	24
Annexes	28
Annexe A. Carte des unités de gestion pour la conservation des espèces sauvages et des plans conjoints existants du PNAGS.....	28
Annexe B. Groupes de travail ayant participé à la mise à jour de 2024.....	31
Annexe C. Objectifs de population (taille moyenne de la population à long terme; en milliers) du PNAGS révisés pour certaines espèces de canards.....	32
Annexe D. Objectifs et estimations des populations de canards en Amérique du Nord autres que celles énumérées à l’annexe C.....	34
Annexe E. Objectifs et estimations des populations d’oies en Amérique du Nord	38
Annexe F. Objectifs des populations de cygnes en Amérique du Nord.....	40
Annexe G. Priorité accordée aux espèces dans le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Roberts et coll., 2023).....	41
Annexe H. Résultats de l’enquête menée auprès des responsables des plans conjoints concernant la priorisation des espèces, l’intégration des objectifs et les réalisations relatives à l’habitat	45
Annexe I. Carte des aires prioritaires existantes pour la sauvagine.....	47

Un couple de Grands Harles.
Christine Lepage





Bernaches de Hutchins dans le delta
du Yukon-Kuskokwim, en Alaska.
Chris Nicolai

Sommaire

Créé en réponse au déclin des populations de sauvagine, le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) est un modèle pour la conservation de la sauvagine et de l'habitat de la sauvagine à l'échelle du continent, depuis trente ans au Mexique et près de quatre décennies au Canada et aux États-Unis. Le partenariat du PNAGS a évolué et connu un succès extraordinaire au fil des ans. Une grande partie des réalisations du PNAGS sont attribuables aux travaux menés dans le cadre de plans conjoints régionaux aux États-Unis et au Canada. Au Mexique, deux plans conjoints ont été mis en œuvre, mais une grande partie des travaux sont effectués dans les unités de gestion pour la conservation des espèces sauvages (une carte des plans conjoints et des unités de gestion pour la conservation des espèces sauvages est présentée à l'annexe A). Le gouvernement fédéral mexicain est propriétaire de tous les plans d'eau, et il s'agit évidemment d'un élément crucial pour l'atteinte des objectifs du PNAGS.

La mise à jour du PNAGS de 2024 présente un bilan des progrès réalisés en vue de l'atteinte des objectifs établis dans la révision de 2012, décrits dans l'addenda de 2014 (PNAGS, 2014) et mis au point dans la mise à jour de 2018. Le présent document comprend aussi des recommandations à l'intention des décideurs, qui prennent en compte les conditions changeantes et les nouvelles possibilités de conservation prometteuses. Il s'agit là d'une occasion unique de mobiliser les partenaires du PNAGS, de même que de nouveaux partenaires éventuels, et d'intensifier les efforts afin d'atteindre les objectifs relatifs aux populations de sauvagine, à l'habitat de la sauvagine et aux gens.

Bien que le PNAGS soit un succès et que les effectifs de sauvagine soient relativement élevés actuellement, l'ampleur et le rythme de la perte d'habitat pourraient compromettre l'atteinte de l'objectif de maintien des populations continentales de sauvagine. Les terres qui soutiennent les populations de sauvagine ne sont pas statiques; ils subissent d'importants changements au fil des cycles naturels d'humidité et de sécheresse, et sont de plus en plus touchés par les perturbations humaines, comme l'intensification

de l'agriculture, le développement urbain et industriel et la demande croissante d'eau. En outre, les changements climatiques ont des effets connus (p. ex. élévation du niveau de la mer) et des répercussions moins bien comprises, qui peuvent exacerber les difficultés rencontrées dans le cadre des initiatives du PNAGS visant à conserver de l'habitat pour la sauvagine, d'autres espèces d'oiseaux et l'ensemble de la biodiversité.

La perte de milieux humides demeure une menace généralisée. Une étude récente sur la situation et les tendances aux États-Unis indique que les pertes de milieux humides subies de 2009 à 2019 ont cru de 50 % par rapport à la période de 10 ans précédente. Environ 670 000 acres de milieux humides palustres végétalisés ont été perdus au cours de cette période, ce à quoi s'ajoutent d'importantes pertes de milieux humides des cuvettes des prairies (Lang et coll., 2024). Au Canada, de nombreuses juridictions ne bénéficient pas de législation compréhensive pour la protection des milieux humides et de récentes décisions juridiques aux États-Unis pourraient affaiblir les protections en place. Dans le cadre du partenariat du PNAGS, il sera crucial de trouver des mesures novatrices pour accroître la cadence et la portée de la conservation et de la restauration de l'habitat dans tout le continent, et il faudra le faire rapidement pour maintenir les populations de sauvagine aux niveaux souhaités.

Le nord des Grandes Plaines est probablement la région où l'enjeu de la perte d'habitat est le plus criant, car une proportion importante de la sauvagine continentale y est produite chaque année. Dans les Grandes Plaines, la perte de prairies avoisine les 70 % : 32 millions d'acres ont été perdus depuis 2012, et 1,6 million d'acres ont été perdus en 2021 (Fonds mondial pour la nature, 2023). Dans la région des Marmites torrentielles des Prairies et du plan conjoint des habitats des Prairies, il est estimé que le taux annuel de perte de prairies est de 0,23 %, ce qui est alarmant. Au cours de la prochaine décennie, la perte de prairies non perturbées devrait être de 7 à 25 fois plus rapide que la mise en œuvre de mesures de protection (Fields et Barnes, 2019).

Les facteurs nuisant à la capacité des terres de soutenir la sauvagine et d'autres espèces sauvages ont aussi des effets sur un large éventail de services écosystémiques et d'avantages connexes. Le PNAGS a toujours reposé sur l'idée selon laquelle les gens accordent une valeur fondamentale à la sauvagine, aux milieux humides et aux multiples avantages de ceux-ci. Comme les travaux de conservation du PNAGS procurent de multiples avantages — notamment le soutien de la biodiversité, la gestion des bassins versants, la réduction des inondations, la séquestration du carbone, les pratiques culturelles et les activités récréatives, une meilleure communication des résultats permettrait d'accroître le taux de conservation et la portée des initiatives de conservation. En outre, les partenaires du PNAGS pourraient mettre l'accent sur les multiples avantages que procurent leurs activités de conservation des milieux humides, pour ainsi mobiliser un groupe de partenaires plus vaste et plus diversifié et bénéficier d'une plus grande diversité de possibilités de financement.

Par exemple, en plus des groupes qui ont par le passé appuyé les initiatives de conservation de la sauvagine par l'entremise du PNAGS, comme les chasseurs et les ornithologues amateurs, les nouveaux partenaires et collaborateurs pourraient inclure des communautés autochtones qui cherchent à accroître la pratique d'activités traditionnelles, des administrations locales ou régionales qui veulent atténuer les risques d'inondations ou améliorer l'approvisionnement en eau, ou des producteurs agricoles et des éleveurs qui cherchent des approches plus durables de gestion des terres agricoles. De plus, de nombreuses sociétés et fondations sont prêtes à appuyer des solutions axées sur la nature pour relever les défis écologiques auxquels sont confrontées les collectivités de toute l'Amérique du Nord. La communication stratégique quant aux avantages qu'apportent la conservation de l'habitat de la sauvagine peut grandement aider les partenaires du PNAGS à mesure qu'ils s'emploient à renforcer les politiques de protection des milieux humides.

Qu'il s'agisse de nouveaux partenaires du PNAGS ou de partenaires existants qui sensibilisent et mobilisent d'autres groupes en vue de l'atteinte d'objectifs globaux, il existe de nombreuses possibilités d'amplifier les efforts déployés dans le cadre du PNAGS pour freiner ou renverser la dégradation ou la perte de l'habitat dans les zones importantes pour la sauvagine. Une mobilisation plus vaste est également essentielle pour atteindre l'objectif du PNAGS qui consiste à appuyer l'évolution des partenariats, des collaborateurs et des praticiens pour qu'ils reflètent mieux les collectivités où le Plan est mis en œuvre.

La mobilisation accrue suscitée par les partenaires du PNAGS qui ont déjà entrepris de communiquer les multiples avantages liés à la conservation de l'habitat de la sauvagine est à la fois impressionnante et encourageante. Cette approche leur permet d'obtenir de nouveaux appuis et de nouvelles sources de financement importantes qui contribuent à l'atteinte des objectifs du PNAGS relatifs aux milieux humides et à la sauvagine.

Les initiatives de conservation de l'habitat du PNAGS ont pour objectif de maintenir les populations continentales de sauvagine. La conservation de l'habitat de la sauvagine offre de nombreux avantages écosystémiques aux humains, y compris l'amélioration de la qualité de l'eau et de la quantité d'eau, l'atténuation des inondations et des effets du climat, la séquestration des nutriments et l'accès à des espaces récréatifs. Les partenaires du PNAGS peuvent définir et quantifier ces avantages pour mieux promouvoir les multiples avantages du Plan et mobiliser de nouveaux collaborateurs éventuels pour conserver les milieux humides, améliorer l'accès au financement et mettre de l'avant des politiques publiques. La communication des multiples avantages des initiatives de conservation du PNAGS pourrait ultimement favoriser l'élargissement de partenariats qui peuvent aider à renverser les pertes de milieux humides et d'autres habitats, et ainsi contribuer à la durabilité des populations de sauvagine et des collectivités qui partagent ces terres.

Le succès de la conservation de la sauvagine dépend de la capacité d'élargissement et de diversification de la base de partenaires du PNAGS, et de la réalisation d'initiatives de conservation d'une ampleur suffisante pour renverser la perte d'habitat. L'élargissement de la portée du PNAGS par la consultation et la mobilisation de partenaires nouveaux et diversifiés est une étape logique et opportune qui permettra d'obtenir les ressources supplémentaires requises pour concrétiser la vision et atteindre les objectifs du PNAGS relatifs aux populations de sauvagine, à l'habitat de la sauvagine et aux gens.

Les trois objectifs fondamentaux du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine sont les suivants :

- **Des populations de sauvagine abondantes et résilientes pour supporter la chasse et autres utilisations sans mettre en péril l'habitat.**
- **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.**
- **Augmenter le nombre de chasseurs de sauvagine, de conservationnistes et de citoyens et citoyennes qui profitent et soutiennent activement la conservation de la sauvagine et des milieux humides. (PNAGS, 2012)**



Un Eider de Steller mâle en compagnie d'un couple d'Eiders à lunettes au bord d'un étang de toundra.

Peter Pearsall, USFWS

Remerciements de la coprésidence du Comité du Plan

Les travaux de préparation de la mise à jour du PNAGS de 2024 ont commencé en décembre 2022. La mise à jour de 2024 comprend une évaluation des travaux réalisés depuis la mise à jour de 2018 et, plus important encore, elle indique les corrections et les ajustements qui pourraient être apportés pour que le PNAGS reste adapté et axé sur le maintien des populations de sauvagine à l'échelle du continent.

Nous remercions les nombreuses personnes au Canada, aux États-Unis et au Mexique qui ont consacré du temps, partagé leurs connaissances et échangé des idées lors de la préparation de la mise à jour de 2024. Ces personnes sont énumérées à l'annexe B, et nous présentons nos excuses aux contributeurs que nous pourrions avoir omis involontairement.

Les personnes ci après ont siégé au Comité directeur de mise à jour et méritent une reconnaissance particulière :

Tim Sopuck (Coprésident canadien), Tom Mormon (Coprésident américain), Dean Smith, Mark Vrtiska, Barry Wilson, Mike Brasher, Kathy Fleming, Shaun Oldenburger, Dave Howerter, Mike Anderson, Jacey Scott, Kyle Spragens, Diane Eggeman, Jennyfer Tolley, Leonel Urbano, Miguel Flores et Carlos Piedragil.

Tony Roberts et Dave Gordon, du Fish and Wildlife Service des États-Unis, ainsi que Jacey Scott et Lisa Bidinosti, d'Environnement et Changement climatique Canada, ont fourni un soutien et des conseils déterminants tout au long de la préparation de la mise à jour de 2024.

Des services de secrétariat essentiels ont été fournis par DJ Case and Associates au cours de la préparation de la mise à jour de 2024. Rick Clawson a offert un soutien à la coordination pour les groupes de travail et les comités responsables de la mise à jour de 2024. Cindy Longmire a dirigé la conception, la réalisation et l'analyse des résultats des enquêtes menées auprès des professionnels

et des partenaires du PNAGS. Dave Case, qui a participé à toutes les mises à jour du PNAGS depuis sa création, a fourni des conseils inestimables qui témoignent de sa grande connaissance du Plan.

Le PNAGS guide la conservation de la sauvagine à l'échelle continentale depuis 38 ans, un succès remarquable qui a été rendu possible par le dévouement et l'engagement de toutes les personnes qui ont consacré du temps et partagé leur expertise depuis sa création. Nous tenons également à souligner le travail et le soutien continus des groupes de gestion de la sauvagine et des équipes de soutien du PNAGS, y compris les conseils des voies migratoires, le Comité directeur de l'intégration, l'équipe des dimensions humaines et de la mobilisation du public, l'équipe de soutien scientifique du PNAGS, le comité du plan nord-américain de formation professionnelle sur la sauvagine (North American Waterfowl Professional Education Plan) et le Comité du Plan, qui font preuve d'un engagement durable envers le Plan.



Sarcelles cannelles mâle et femelle dans la Refuge faunique national de Seedskaadee, dans le Wyoming.

Tom Koerner, USFWS



Grèbes élégants avec leurs petits dans le Huron Wetland Management District, dans le Dakota du Sud.
Sandra Uecker

Glossaire

Dimensions humaines : Les divers aspects de la société, de la culture et du comportement humains qui interagissent avec la gestion de l'environnement et des ressources naturelles ou qui exercent une influence à cet égard. Il s'agit de comprendre la manière dont les gens perçoivent l'environnement, la valeur qu'ils lui accordent et leur façon d'interagir avec lui, ainsi que les facteurs sociaux, économiques et institutionnels qui façonnent les interactions humaines avec les ressources naturelles et les écosystèmes.

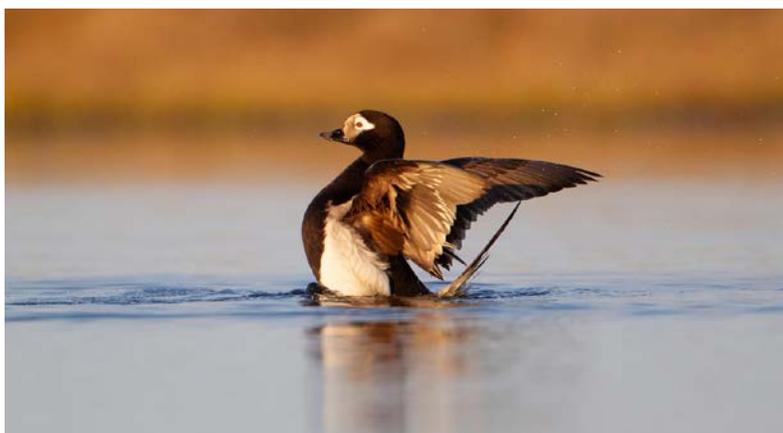
Avantages multiples : Les avantages que les humains tirent des écosystèmes. Les avantages peuvent comprendre des ressources comme de la nourriture, de l'eau et du bois; des services comme l'atténuation des changements climatiques, la protection contre les crues et la régulation des maladies; des services culturels, y compris des bienfaits spirituels et des activités récréatives (p. ex. la chasse ou le canotage); des services de soutien comme le recyclage des nutriments et la formation du sol.

Habitat de la sauvagine : Les espèces de sauvagine sont très diversifiées, tout comme les milieux dont elles ont besoin pour accomplir les fonctions de leur cycle biologique. Les milieux humides, y compris les marais, les marécages, les tourbières et les lacs, constituent l'habitat de la sauvagine, tout comme les zones riveraines, les estuaires côtiers et les milieux marins du littoral. De nombreuses espèces utilisent également les milieux secs avoisinants pour se nourrir et nicher. Dans le présent document, le terme « habitat de la sauvagine » désigne l'ensemble des milieux humides et des milieux secs essentiels au maintien des populations de sauvagine.



Sept membres de la tribu indienne des Coquilles pagaient à bord d'un canot de cérémonie sur le marais Ni-les'tun, dans l'Oregon, nouvellement remis en état.

Roy W. Lowe, USFWS



Harelda kakawi.
Peter Pearsall, USFWS



Marais de Stittsville, en Ontario.
Marcel Gahbauer

Introduction

Le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine oriente la conservation de la sauvagine à l'échelle du continent depuis 38 ans. Le succès remporté par le Plan au cours de cette période est attribuable à l'engagement solide et durable de ses partenaires. Le PNAGS repose sur une solide collaboration internationale et constitue un précédent mondial dans le domaine de la conservation des espèces sauvages. Des gouvernements fédéraux, provinciaux, territoriaux, locaux et d'États et des organisations non gouvernementales du Mexique, du Canada et des États-Unis ont collaboré à la mise en œuvre de stratégies de conservation efficaces et à l'échange de connaissances et de ressources entre les administrations en vue d'atteindre des objectifs communs pour la sauvagine et les gens en Amérique du Nord.

Le PNAGS demeure aussi dynamique et pertinent que lors de sa création en 1986.

Si le PNAGS est toujours aussi dynamique et pertinent que lors de sa création en 1986, c'est en grande partie parce que les organisations et les personnes qui ont participé à sa mise en œuvre ont établi des cycles de révision et de mise à jour pour s'assurer qu'il reflète l'évolution de la science, des valeurs et des priorités dans le cadre du partenariat, mais aussi dans une perspective plus globale. Les mises à jour précédentes visaient à élargir la portée des objectifs en matière d'habitat et à inclure le Mexique (1994), à élargir les partenariats et à mettre l'accent sur la conservation à l'échelle du paysage (1998), et à consolider les fondements biologiques du Plan (2004).

En 2012, de vastes consultations menées auprès des partenaires ont abouti à une importante redéfinition de la vision du PNAGS pour relever les défis actuels et futurs. La révision de 2012 a considérablement renforcé les bases du PNAGS par l'officialisation d'objectifs fondamentaux et interreliés relatifs aux populations de sauvagine, à l'habitat de la sauvagine et aux gens. Il a été reconnu

que le succès futur du PNAGS repose sur l'accroissement et la diversification de la base de collaborateurs. Il était énoncé explicitement dans le PNAGS que la réussite de la conservation dépend essentiellement de la valeur que les gens accordent à la nature. Par conséquent, le PNAGS devrait avoir pour objectif de renforcer et d'accroître les liens que les gens entretiennent avec la nature.

Les partenaires du PNAGS se sont donc tournés vers les sciences sociales pour comprendre les valeurs et les intérêts des partisans actuels et potentiels. Ces travaux de recherche et le renouvellement de l'engagement à intégrer les sciences sociales sont l'élément central de la mise à jour de 2018.

Aujourd'hui, l'engagement à l'égard des trois objectifs fondamentaux du Plan demeure solide, et les partenaires du PNAGS ont toujours recours aux sciences sociales pour mobiliser davantage de partenaires et de partisans. La mise à jour du PNAGS de 2024 vise à améliorer le taux de conservation et la portée des initiatives de conservation en faisant la promotion des multiples avantages que l'habitat de la sauvagine procure aux humains. Comme les gens conservent ce qu'ils apprécient, il faudra continuer de démontrer les multiples avantages des travaux de conservation du PNAGS, tout en privilégiant la conservation de la sauvagine, pour renforcer et accroître les appuis. L'élargissement du partenariat du Plan permettra d'accroître le taux de conservation de façon à ce qu'il soit possible d'aborder les enjeux qui entraînent une dégradation continue de l'habitat de la sauvagine dans tout le continent.

La mise à jour de 2024 relève du Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (le Comité du Plan), l'organe supérieur de la structure de gouvernance continentale du PNAGS. Après avoir recommandé une structure et des principes directeurs pour une mise à jour complète en mai 2022, le Comité du Plan a délégué la responsabilité à un groupe continental spécial, le Comité directeur de la mise à jour de 2024, qui a été établi en janvier 2023. Trois groupes de travail relevant du Comité directeur de la mise à jour ont été formés d'après les trois objectifs fondamentaux du

PNAGS : les populations de sauvagine, l'habitat de la sauvagine et les gens. La composition du Comité directeur de la mise à jour et des groupes de travail reflétait, dans la mesure du possible, la portée géographique et la diversité des partenaires du PNAGS.

Les groupes de travail ont été chargés d'évaluer les activités actuelles du PNAGS et de formuler des recommandations pour aborder les défis et les possibilités immédiates et futures. Dans le cadre de leurs évaluations respectives, les groupes de travail sur les populations de sauvagine et l'habitat de la sauvagine ont consulté des responsables des plans conjoints des habitats du PNAGS pour leur poser des questions clés concernant leurs secteurs de responsabilité, alors que le groupe de travail sur la communauté s'est appuyé sur les résultats d'une récente enquête concernant les activités des plans conjoints liées aux dimensions humaines.

Parallèlement aux activités des groupes de travail, deux enquêtes exhaustives ont été menées par DJ Case and Associates sur la façon dont le Plan est perçu par les partenaires du PNAGS et les professionnels de la gestion de la sauvagine. Ces enquêtes étaient liées aux études réalisées pour la mise à jour de 2018 qui avaient permis d'effectuer une évaluation à long terme des attitudes des principaux intervenants à l'égard du PNAGS.

Les groupes de travail ont préparé des rapports techniques sur lesquels repose la mise à jour de 2024. Les rapports techniques ont été combinés en un seul rapport ([Howarter et coll., 2024](#); en anglais seulement; ci après le rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024).

Tout au long de la préparation de la mise à jour de 2024, plusieurs réunions ont eu lieu avec les principaux comités du PNAGS, y compris le Comité directeur de l'intégration et l'équipe des dimensions humaines et de la mobilisation du public. Des séances ont aussi été organisées avec des intervenants externes clés, y compris les comités techniques et les conseils des voies migratoires, le groupe de travail sur la sauvagine de l'Association of Fish and Wildlife Agencies, les participants du neuvième symposium nord-américain sur les canards (North American Duck Symposium), le Comité des directeurs canadiens de la faune et les coordonnateurs de plans conjoints. Nous remercions toutes les personnes qui ont formulé des commentaires dans le cadre de ces rencontres.

Une petite équipe de rédaction, composée de quelques membres du Comité directeur de la mise à jour, a été mise sur pied et chargée de préparer des ébauches qui ont été examinées à l'interne par les groupes de travail, le Comité directeur de la mise à jour et le Comité du Plan avant d'être présentées aux partenaires du PNAGS. En plus des discussions avec les intervenants clés, une période de commentaires ouverte plus formelle a été organisée pour les parties intéressées.

Après l'examen final et l'approbation par le Comité du Plan, le document a été soumis aux gouvernements du Mexique, du Canada et des États-Unis aux fins d'acceptation officielle avant sa publication.



Guifette noire dans le J. Clark Salyer National Wildlife Refuge, dans le Dakota du Nord.

Sandra Uecker, USFWS



Canards chipeaux dans la Refuge faunique national de Seedskaadee, dans le Wyoming.
Tom Koerner, USFWS

Objectifs du PNAGS — Populations de sauvagine, habitat et les communautés

La révision du PNAGS de 2012 présentait une nouvelle orientation stratégique qui mettait au défi la communauté de conservation de la sauvagine d'accroître le soutien de la population, en particulier des chasseurs, des ornithologues amateurs et d'autres citoyens soucieux de la conservation, afin d'atteindre des objectifs interdépendants relatifs aux populations de sauvagine, à l'habitat de la sauvagine et aux gens. La révision de 2012 énonçait clairement trois objectifs fondamentaux pour les populations de sauvagine, l'habitat et les gens. Deux ans plus tard, les objectifs relatifs aux populations et à l'habitat de la sauvagine ont été révisés, et des objectifs visant à accroître les appuis pour les mesures de conservation de la sauvagine ont été établis (PNAGS, 2014).

Ces objectifs fondamentaux ont été réaffirmés dans la mise à jour de 2018, qui comprenait un bilan des progrès réalisés sur de l'intégration des sciences sociales pour améliorer la compréhension des préférences et des points de vue des gens à l'égard de la conservation de la sauvagine et des milieux humides (PNAGS, 2018). Il est important de mentionner que la mise à jour de 2018 a jeté les bases nécessaires pour que les relations que les gens entretiennent avec la nature, et la valeur qu'ils accordent à celle-ci soient prises en compte dans la conservation de la sauvagine en Amérique du Nord. En outre, cette mise à jour fournit d'excellents exemples des premières réalisations par des partenaires du PNAGS qui ont pris en compte les gens dans des initiatives de conservation de la sauvagine.

Les chasseurs de sauvagine font partie des plus importants et fervents partisans du PNAGS depuis sa création. En fait, les chasseurs sont d'ardents défenseurs de la conservation de la sauvagine en Amérique du Nord depuis le début des années 1900. La chasse à la sauvagine est profondément enracinée dans la société nord-américaine. La chasse était un moyen de subsistance important et un élément fondamental des cultures et des traditions

autochtones bien avant l'arrivée des Européens. Par exemple, au Mexique, la chasse à la sauvagine était une source de nourriture et de matières premières pour les groupes nomades du nord et les cultures mésoaméricaines. La récolte de sauvagine demeure importante au Mexique en raison du potentiel de diversification de l'activité économique et de développement économique axée sur la nature qu'elle offre aux collectivités rurales et autochtones. En outre, les communautés autochtones de tout le continent sont depuis longtemps de ferventes défenderesses de la conservation des terres, de l'eau et des espèces sauvages, ainsi que de précieuses partenaires dans la cogestion de la sauvagine.

Il est de plus en plus évident que les chasseurs et de nombreuses autres personnes apprécient aussi les avantages sociaux, culturels et écologiques que procure l'habitat de la sauvagine visé par les mesures de conservation du PNAGS. Le soutien continu et essentiel des chasseurs de sauvagine ainsi que l'intérêt croissant d'autres personnes soucieuses de la conservation offrent la possibilité de renforcer la base de soutien du PNAGS. L'évaluation, la communication et la mobilisation de nouveaux publics par la promotion des multiples avantages qu'offrent les initiatives de conservation du PNAGS constituent manifestement une stratégie efficace pour accroître et diversifier les partisans, les partenaires et les ressources, et ainsi augmenter le rythme et la portée de la conservation de l'habitat de la sauvagine. La mise en œuvre fructueuse de cette stratégie permettra d'élargir la base de partisans de façon à inclure des personnes et des communautés qui dépendent des multiples avantages qu'offrent les milieux humides, y compris, l'accès à des réserves d'eau propre abondantes, l'atténuation des inondations, la conservation de la biodiversité, la disponibilité de ressources à des fins médicinales et de subsistance, et la préservation des coutumes et des traditions, parmi tant d'autres.



Sarcelles d'hiver et Sarcelles cannelles dans la Refuge faunique national de Seedskaadee, dans le Wyoming. USFWS

Populations de sauvagine

BUT : Des populations de sauvagine abondantes et résilientes pour soutenir la chasse et d'autres utilisations sans mettre en péril l'habitat. (PNAGS, 2012)

OBJECTIF : Maintenir la moyenne à long terme des populations des canards nicheurs (celle de 1955 à 2014 dans l'aire d'inventaire traditionnelle et celle de 1990 à 2014 dans l'aire d'inventaire de l'Est). (PNAGS, 2014)

Les populations de sauvagine sont un produit des territoires dans lesquels elles existent, et ceux-ci procurent aussi des avantages écosystémiques importants pour les humains. De nombreux facteurs complexes et interdépendants peuvent réduire la capacité des terres à assurer la subsistance des populations de sauvagine. Ces facteurs comprennent la perte et la dégradation des milieux humides, la perte de hautes terres associées aux milieux humides qui fournissent un habitat de nidification, et les enjeux liés à la quantité et à la qualité de l'eau qui ont des effets sur l'habitat dans les aires de migration et d'hivernage importants. Bon nombre de ces facteurs touchent également les personnes et leurs communautés, y compris la diminution de la quantité et de la qualité de l'eau, la perte de biodiversité et l'augmentation des inondations. Les initiatives menées dans le cadre du PNAGS au cours des 38 dernières années ont eu des effets positifs sur des millions d'acres d'habitat prioritaire pour la sauvagine en Amérique du Nord, mais le taux de perte d'habitat et l'ampleur de ces pertes demeurent élevés. Cela signifie qu'il faut accélérer la réalisation des travaux de conservation du PNAGS pour maintenir les populations de sauvagine aux niveaux souhaités.

Les objectifs quantitatifs pour les populations sont au cœur du Plan depuis sa création. Ces objectifs constituent des bases de référence communes, qui permettent d'évaluer les besoins en matière de conservation et d'éclairer les décisions sur la gestion de l'habitat et des populations, en se reposant sur de solides programmes de suivi opérationnel. Les objectifs fondamentaux relatifs aux populations ne devraient pas être modifiés sans raison valable, mais chaque mise à jour du Plan est l'occasion de s'assurer que les objectifs reflètent toujours la meilleure information disponible.

Comme il était recommandé dans la mise à jour de 2018 de réviser les objectifs relatifs aux populations tous les 10 ans, un examen approfondi de l'addenda de 2014 a été effectué en 2024. Les renseignements, y compris les mises à jour des estimations du Relevé des populations reproductrices et des habitats de la sauvagine (RPRHS) pour la zone du relevé traditionnel (ZRT) et la zone du relevé de l'Est (ZRE), ont été évalués, et de nouveaux renseignements recueillis dans le cadre des Plans conjoints des canards de mer et des oies de l'Arctique ont été utilisés pour déterminer s'il était justifié d'ajuster les objectifs ou d'en fixer de nouveaux (annexe B du [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)). Une enquête menée auprès des responsables des plans conjoints sur l'habitat de la sauvagine du PNAGS visait notamment à évaluer les approches qu'ils utilisent pour lier les objectifs en matière d'habitat aux objectifs de population du PNAGS ainsi que la fréquence d'itération des plans de conservation (annexe A du [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)).

De plus, les résultats des récents exercices d'examen et de révision de la priorisation des espèces ciblées par le PNAGS en fonction des besoins perçus en matière de gestion (annexe G; Roberts et coll., 2023) ont été intégrés à la mise à jour de 2024. À l'origine, le PNAGS accordait la priorité aux espèces de sauvagine en fonction des besoins perçus en matière de gestion ainsi que des conditions de l'habitat et de l'importance de la récolte de l'espèce (PNAGS, 2004). La dernière révision s'appuie sur les itérations antérieures, les données biologiques et sociales supplémentaires qui sont maintenant accessibles, et les objectifs élargis du Plan de 2012 (Roberts et coll., 2023).

Recommandations pour les populations prioritaires

Canards

1. Le Comité du Plan ajustera la période utilisée pour les objectifs de la ZRT, ce qui suppose 1) d'établir 1974 comme l'année de début plutôt que 1955, et 2) d'ajouter les données recueillies de 2015 à 2023 aux données utilisées en 2014, de sorte que les moyennes à long terme (MLT) soient fondées sur la période de 1974 à 2023.

L'analyse minutieuse des changements apportés à la conception et aux protocoles au cours des premières années de suivi de la ZRT dans le cadre du RPRHS indique que la période de 1974 à 2023 est plus appropriée pour déterminer les objectifs relatifs aux MLT ([rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)). Les activités de relevé ont augmenté considérablement entre 1955 et 1974, l'emplacement des transects a été modifié, et les limites des strates ont été déplacées sur des transects existants. Le protocole a connu un autre changement important en 1974, lorsque les observateurs ont cessé de consigner les observations de canards non identifiés, ce qui a entraîné une augmentation du nombre d'individus identifiés pour certaines espèces. L'absence de documentation détaillée sur certains de ces changements limite la capacité d'analyse des données les plus anciennes au moyen d'approches fondées sur des modèles. Cependant, c'est au cours de la période de 1974 à 2023 que les activités de relevé et d'allocation des ressources ont été les plus constantes et que les changements apportés à la conception des relevés ont été les mieux documentés. En outre, cette période est assez longue (50 ans) pour couvrir un large éventail de conditions touchant l'habitat et les populations de sauvagine. Le report de la date de début nécessite un léger ajustement des objectifs du PNAGS relatifs à la MLT pour la plupart des espèces, et les espèces qui étaient en deçà des objectifs en 2014 sont également en deçà des nouveaux objectifs recommandés (annexe C; [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)).



Canard colvert femelle.

Marcel Gahbauer

2. a. Pour le Canard colvert et le Canard noir dans la ZRE, les objectifs du PNAGS comprendront des estimations pour l'ensemble de l'est de l'Amérique du Nord, une région qui s'étend au-delà de la ZRE principale et comprend les zones de relevé des États et des provinces, ainsi qu'une période prolongée de 1998 à 2023 pour le calcul des objectifs relatifs aux MLT et au 80^e centile.

b. Pour le Canard noir, une correction de 1:1 pour les couples nicheurs est recommandée aux fins de l'estimation de la population, car celle-ci est actuellement utilisée dans le cadre de gestion adaptative de la récolte du Canard noir. Pour les autres espèces de canards dans l'Est, il est recommandé que les objectifs de population incluent tous les effectifs dans la ZRE du RPRHS ([rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)).

Compte tenu de l'élargissement de la ZRE, les objectifs de population du PNAGS seront plus élevés que ceux de l'addenda de 2014 et de la mise à jour de 2018, mais l'estimation sera plus précise et reflétera mieux la taille réelle des populations dans l'est du continent (annexe C; [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)). Par rapport aux versions précédentes, ces objectifs révisés pour l'est du continent fourniront de l'information sur un plus grand nombre de secteurs de planification des plans conjoints des habitats.

3. Avant la prochaine mise à jour, le Comité du Plan demandera à l'équipe de soutien scientifique du PNAGS (ESSP) d'examiner le processus d'établissement des objectifs de populations, en particulier pour 1) évaluer la pertinence de l'échelle actuelle des objectifs du PNAGS aux fins de la planification de la conservation; 2) évaluer la capacité des cadres de suivi actuels à fournir les renseignements nécessaires aux responsables des plans conjoints pour établir des objectifs de façon efficace et cerner les lacunes à combler; 3) effectuer des analyses, au besoin, pour établir de nouveaux objectifs de population qui sont utiles à l'échelle des entités géographiques locales, mais qui peuvent aussi être intégrés à l'échelle continentale. Deux questions précises sont soulevées : Quelles données seraient les plus utiles pour éclairer la planification de la conservation de l'habitat du Canard colvert et des autres espèces de canards qui se reproduisent dans l'Ouest (voir l'annexe D)? Pourrait-il être utile d'intégrer les estimations des relevés des États à la planification de la conservation des plans conjoints du centre du continent?

La ZRT du centre du continent a été utilisée pour établir les premiers objectifs de population pour les canards, mais ceux-ci sont fondés sur la ZRT et la ZRE du RPRHS annuel depuis 2014. Toutefois, la croissance du nombre de relevés opérationnels des populations de sauvagine nicheuses et les progrès des techniques analytiques ont permis d'effectuer un dénombrement plus complet des populations continentales. La quantité d'information sur



Canard noir.

Michael Schramm, USFWS

les populations (p. ex. relevés des populations de Canard colvert de l'ouest et du centre du continent réalisés par les provinces et les États) utilisée dans les cadres de gestion de la récolte est de plus en plus importante, ce qui permet de s'assurer que les stratégies de récolte sont fondées sur des échelles démographiques pertinentes. L'utilisation de ces mêmes sources de données plus inclusives pour l'établissement des objectifs de population du PNAGS pourrait favoriser l'harmonisation entre les régions de planification et combler l'écart entre les échelles spatiales des objectifs en matière d'habitat et de gestion de la récolte, ce qui améliorerait la cohérence des systèmes de gestion. Cela permettra de s'assurer que les objectifs de population du PNAGS demeurent pertinents et utiles pour l'établissement des objectifs relatifs à l'habitat et l'évaluation des progrès en matière de conservation.

4. Il est préférable de s'en remettre aux planificateurs expérimentés de chaque plan conjoint, avec l'aide de l'ESSP, pour déterminer si la planification doit être fondée sur des conditions moyennes (objectifs de population MLT) ou des circonstances exceptionnelles (80e centile) et s'il est pertinent de collaborer avec les responsables de plans conjoints adjacents pour faire en sorte que la planification soit fondée sur les niveaux de population souhaités dans l'un des scénarios envisagés. Les responsables de plans conjoints visant la gestion de l'habitat utilisé en dehors de la période de reproduction et la migration devraient utiliser les méthodes de Fleming et coll. (2019) pour adapter les objectifs pertinents à leurs entités géographiques locales.

Les plans conjoints devraient offrir la flexibilité nécessaire pour permettre l'utilisation de méthodes et d'objectifs continentaux conjoints afin d'adapter ces objectifs, ou d'en réduire la portée, à une échelle spatiale pertinente. Le recours aux objectifs conjoints, proposé pour la première fois dans l'addenda de 2014, visait à

encourager les planificateurs de la conservation à tenir compte des variations inhérentes dans les écosystèmes lorsqu'ils définissent les conditions du territoire nécessaires pour soutenir les populations de sauvagine MLT, et à reconnaître que des conditions exceptionnelles occasionnelles sont nécessaires pour compenser les inévitables périodes de mauvaises conditions. Par conséquent, les objectifs en matière de population ou d'habitat ne sont pas des valeurs statiques à atteindre chaque année, mais plutôt le résultat souhaité à long terme des variations inhérentes dans les écosystèmes et des mesures de gestion des plans conjoints. Les diverses expériences acquises depuis 2014 dans le cadre des plans conjoints sur l'habitat indiquent que le recours à deux cibles de planification est parfois approprié, mais pas dans tous les cas. De même, les plans conjoints qui ciblent l'habitat utilisé en dehors de la période de reproduction et les haltes migratoires doivent offrir la flexibilité nécessaire pour permettre l'interprétation des objectifs continentaux en termes de leur géographie unique et des étapes du cycle de vie de la sauvagine qu'ils soutiennent. Par conséquent, l'ESSP est invitée à examiner l'établissement de ces objectifs communs et à contribuer aux travaux de planification combinant plusieurs plans conjoints pour assurer un niveau adéquat de redondance de l'habitat entre les plans conjoints afin de soutenir les niveaux des populations de sauvagine attendus pendant les pointes et les creux démographiques. L'ESSP a mis au point et approuvé un cadre cohérent (Fleming et coll., 2019) d'adaptation des objectifs de population du PNAGS à l'échelle régionale, lequel permet aux responsables des plans conjoints d'ajuster les objectifs en fonction de leurs besoins particuliers en matière de planification.

5. Un examen critique de la méthode d'établissement des objectifs de population du PNAGS est nécessaire pour s'assurer qu'elles sont basées sur les meilleures données disponibles et que des techniques d'analyse modernes sont utilisées, et qu'ils constituent des niveaux de référence pertinents et utiles aux fins de l'établissement des objectifs en matière d'habitat et de l'évaluation du succès des initiatives de conservation. Le personnel technique fédéral, l'ESSP et d'autres chercheurs sont encouragés à collaborer pour remédier aux incertitudes et aux écarts dans les estimations produites à l'aide de différentes techniques et sources de données.

Depuis le début, le PNAGS se distingue par son approche de gestion fondée sur des données probantes et reposant sur un suivi scientifique robuste. Le suivi annuel des populations de sauvagine nicheuses effectué dans le cadre du RPRHS et d'autres relevés d'oiseaux nicheurs a permis de recueillir de précieux renseignements sur l'abondance, la répartition et la variation des populations à long terme, et ces initiatives devraient être maintenues. Ces relevés fournissent également des niveaux de références essentiels pour mesurer le succès de la gestion du PNAGS à l'échelle continentale et régionale.

Depuis la mise à jour de 2018, le Mexique a relancé des programmes de suivi pour établir la répartition, l'abondance et la composition des espèces de sauvagine. Il s'agit de la première

initiative de suivi systématique à l'échelle nationale menée par le personnel technique du Mexique qui favorise l'interaction du gouvernement avec la société civile. Les nouvelles données recueillies permettront aux gestionnaires d'évaluer le statut de conservation de la sauvagine, de déterminer l'habitat essentiel, d'élaborer des politiques et des stratégies de gestion, de surveiller les menaces et les effets sur l'environnement, de promouvoir des plateformes pour la sensibilisation et l'éducation et de soutenir la recherche scientifique.

Les gestionnaires de la sauvagine ont de plus en plus recours à d'autres données biologiques et techniques d'analyse pour obtenir de l'information supplémentaire sur les populations. Les bagues récupérées et les estimations des prises ont longtemps été utilisées pour estimer le taux de survie ou tenir compte de la mortalité dans les modèles démographiques, et des cadres d'estimation bayésiens sont maintenant couramment utilisés dans les modèles intégrés de populations et ceux de marquage recapture qui combinent ces flux de données (Alisauskas et coll., 2013). Certains objectifs de population du PNAGS sont déjà fondés sur ces modèles (p. ex. estimations de la ZRE, certains objectifs de population pour les oies).

Les données probantes tirées de récentes analyses des données de baguage fondées sur les estimateurs de Lincoln ont remis en question certaines hypothèses d'autres relevés, et il est possible que les conclusions sur les tendances des populations continentales de sauvagine divergent. Compte tenu de l'importance de ces données pour la planification et l'évaluation du succès du PNAGS, il est recommandé que la communauté de gestion de la sauvagine entreprenne une évaluation critique des estimations des populations de sauvagine, ainsi qu'une évaluation des hypothèses et des biais potentiels des différentes méthodes et sources de données. Cette évaluation devrait être effectuée en collaboration avec le personnel technique fédéral, l'ESSP et d'autres chercheurs.

6. Le Comité du Plan exigera officiellement que les objectifs de population soient révisés tous les 10 ans, conformément à la recommandation formulée dans la mise à jour de 2018. Ce calendrier de révision correspond à la fréquence de mise à jour des plans de conservation de la plupart des responsables de plans conjoints, et ceux-ci auront donc l'occasion d'apporter tout changement requis dans le cadre de leurs processus de mise à jour.

Canard brun de la côte ouest du Golfe

Un ambitieux objectif de 212 000 individus a été établi pour la population de Canards bruns de la côte ouest du Golfe d'après les résultats des relevés d'oiseaux nicheurs. La population de Canards bruns compte actuellement 126 000 individus, ce qui correspond à la moyenne des relevés de 2011 à 2021 (annexe D; [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)).

Canards de mer

Les recommandations relatives aux populations de canards de mer ont été formulées en consultation avec les responsables du plan conjoint des canards de mer. L'équipe technique continentale du plan conjoint des canards de mer a tenu compte des nouveaux renseignements disponibles depuis la mise à jour de 2018, et a recommandé des objectifs pour les populations d'Eiders à duvet et de Petits Garrots de la baie d'Hudson, ainsi que des ajustements aux estimations de la taille des populations de plusieurs autres espèces de canards de mer. L'information disponible est insuffisante pour estimer les populations ou établir les objectifs de population de nombreuses espèces de canards de mer. Des renseignements supplémentaires et des résumés des discussions sont fournis dans le [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#) et à l'annexe D.

7. Globalement, des progrès ont été réalisés pour le suivi des canards de mer, mais davantage de ressources devraient être consacrées à la collecte de données sur l'état des populations.
8. Poursuivre les relevés opérationnels actuels, y compris le RPRHS, le relevé des Eiders à duvet nicheurs du centre de l'Arctique et du Pacifique canadien, l'enquête sur la composition des prises, le programme d'évaluation et de suivi de Puget Sound, le relevé de la plaine côtière de l'Arctique, le relevé hivernal de l'Eider à duvet au Québec et à Terre Neuve, le relevé aérien du delta au confluent du Yukon et du Kuskokwim et le relevé des Macreuses à bec jaune nicheuses du Pacifique.
9. Appliquer les résultats des relevés expérimentaux de macreuses du SCF pour améliorer le suivi des canards de mer qui nichent tardivement dans le cadre du RPRHS, ce qui peut supposer d'accroître le nombre de dénombrements ou de modifier la conception du relevé.
10. Améliorer les estimations et la capacité d'identifier les espèces de garrots et de harles lors des relevés aériens en analysant et en modélisant les sources d'erreur dans les données actuelles du RPRHS sur ces espèces.
11. Intégrer l'atlas des habitats clés des canards de mer dans la planification de plans conjoints sur l'habitat côtier (y compris les Grands Lacs), ainsi que dans la planification spatiale marine et les évaluations environnementales, pour orienter les initiatives



Macreuses à bec jaune dans l'Izembek National Wildlife Refuge, en Alaska.
Kristine Sowl, USFWS

de conservation de l'habitat de façon à cibler les sites les plus importants pour les populations de canards de mer.

tout au long du cycle annuel, en particulier les espèces marines comme la Bernache cravant et l'Oie empereur.

Oies

Les objectifs de population pour les oies sont résumés à l'annexe E. À la suite des consultations des conseils des voies migratoires et des responsables du plan conjoint des oies de l'Arctique, les estimations de populations d'oies ont été mises à jour, et les objectifs de certaines populations ont été révisés pour refléter les nouveaux seuils des plans de gestion des récoltes. Les objectifs de population pour les oies doivent être établis pour atteindre un équilibre entre le maintien d'effectifs suffisants pour offrir un régime de chasse libéral aux titulaires de permis et aux chasseurs autochtones, et la prévention de la surabondance qui pourrait avoir des effets négatifs sur les milieux naturels et les espèces sympatriques, et entraîner des conflits avec les humains. Deux autres recommandations ont été formulées au sujet des besoins d'information sur les populations d'oies.

12. Mobiliser davantage de ressources pour maintenir des programmes de suivi à long terme robustes des oies qui se reproduisent dans l'Arctique et dans les régions subarctiques, principalement les programmes de baguage annuels, les enquêtes nationales sur les récoltes et les relevés aériens. Consacrer plus de ressources à l'évaluation des biais et de la représentativité des estimations de Lincoln, des estimations des prises et des données sur les bagues récupérées pour assurer un suivi adéquat des populations.
13. Appuyer la recherche pour comprendre la dynamique entre la récolte et les populations d'oies blanches (Oie de Ross et Oie des neiges) ainsi que les effets sur l'habitat et d'autres espèces. Il est également nécessaire de mener des recherches sur les attitudes et les perceptions des chasseurs et du public à l'égard des oies blanches. Appuyer les études visant à mieux comprendre les taux démographiques et l'utilisation de l'habitat par les oies



Bernache du Canada et ses oisons.

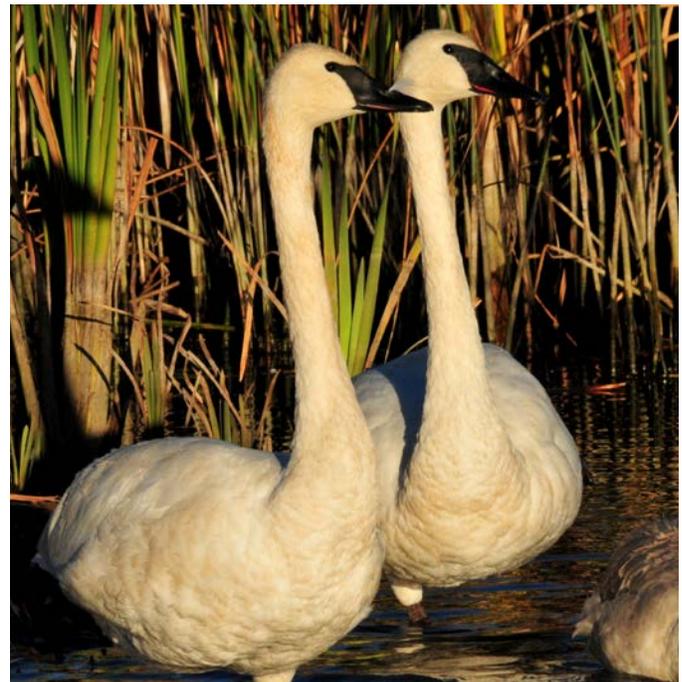
Marcel Gahbauer

Cygnes

Les objectifs de population pour les cygnes sont résumés à l'annexe F. À la suite des consultations des conseils des voies migratoires, aucun changement n'a été recommandé aux objectifs du Cygne siffleur, mais les récentes estimations des populations ont été mises à jour.

Le dernier relevé des Cygnes trompettes couvrant l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce a été effectué en 2015. Il n'y a donc pas de données récentes pour mettre à jour les estimations des effectifs du Cygne trompette. Il semble clair, d'après les résultats de quelques relevés d'États, que la population de l'intérieur a continué de croître et que c'est également le cas pour toutes les populations nicheuses à l'exception de la population des Rocheuses aux États-Unis (Vrtiska et coll., sous presse).

Les trois conseils des voies migratoires de l'Est examinent actuellement le plan de gestion de la population de l'intérieur. Le sous-comité sur le Cygne trompette du conseil de la voie migratoire du Pacifique révisé actuellement le plan de gestion de la population de la côte du Pacifique, auquel il intégrera un nouveau protocole de suivi fondé sur les données du RPRHS effectué chaque année en Alaska (strates 1, 2, 3, 4, 6 et 7). La Colombie Britannique ne serait plus couverte, mais les données recueillies en Alaska permettraient de surveiller les tendances de la majeure partie de la population de la côte du Pacifique.



Cygne trompette dans la Refuge faunique national de Seedskaadee, dans le Wyoming.

Tom Koerner, USFWS



Milieu humide de la forêt boréale, près de Kapuskasing, en Ontario.
Shawn Meyer

Habitat

BUT : « 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. » (PNAGS, 2012)

OBJECTIF : « 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. » (PNAGS, 2014)

Le taux de perte d'habitat et l'ampleur des pertes constituent le plus grand obstacle au maintien des populations de sauvagine aux niveaux qui correspondent aux attentes et aux valeurs du partenariat du PNAGS. Malgré les initiatives des partenaires du PNAGS et d'autres initiatives internationales (p. ex. le programme Fall Flights de l'Association of Fish and Wildlife Agencies), la perte et la dégradation de l'habitat se poursuivent à cause de l'expansion de l'agriculture, de l'urbanisation, du développement industriel, des changements climatiques, de la pollution, des espèces envahissantes et d'autres effets anthropiques. L'atteinte des objectifs de population du PNAGS et le maintien des populations dépendent directement de la capacité de l'habitat de résister aux conditions environnementales variables et de soutenir les populations de sauvagine tout au long du cycle annuel. La perte d'habitat a une incidence directe sur les initiatives de maintien des populations de sauvagine, et elle entraîne la perte et la diminution de nombreux autres avantages auxquels les gens accordent une grande valeur. La conservation et la remise en état de l'habitat ont toujours été les principales dépenses du PNAGS. Les phénomènes socio environnementaux mondiaux qui sont survenus ces dernières années nécessitent non

seulement des mises à jour régulières des initiatives de conservation de la sauvagine et des milieux humides, mais aussi des approches de recharge. La perte d'habitat et l'importance des avantages économiques sont des arguments convaincants pour inciter le gouvernement et la société à reconnaître la nécessité d'adopter des politiques contemporaines pour assurer l'utilisation durable des ressources.

Nid d'Eider à tête grise.
Lisa Hupp, USFWS



Conservation de l'habitat sur les terres irriguées

Le plan conjoint de la région intermontagnarde de l'Ouest (PCIO) couvre une grande diversité de milieux semi arides dans l'ouest des États-Unis. L'approvisionnement durable en eau est au cœur de la conservation de l'habitat de la sauvagine et du soutien des collectivités locales. L'initiative Water 4 du PCIO a été lancée en 2019 pour conserver les milieux humides et assurer l'approvisionnement en eau pour l'irrigation agricole, l'habitat du poisson et de la faune, la recharge des eaux souterraines et la résilience du territoire, d'une manière significative pour les communautés. Cette approche est axée sur la conservation des milieux humides selon des critères de pertinence. L'analyse spatiale du PCIO indique que les milieux humides ont connu un assèchement important au cours des 40 dernières années, et certains des milieux les plus résilients sont des prés de graminées irrigués par submersion qui sont utilisés pour la production fourragère. L'irrigation de ces prés humides procure de multiples avantages aux communautés. L'initiative Water 4 a recours à des servitudes de conservation, à la modernisation de l'infrastructure d'irrigation par submersion et à d'autres pratiques pour soutenir non seulement les populations de sauvagine, mais aussi les collectivités agricoles rurales et les personnes dont la subsistance dépend de la santé du territoire. Les travaux menés en collaboration avec les éleveurs pour soutenir les pratiques d'irrigation des terres permettent de conserver des milieux importants, pour des raisons au-delà des oiseaux, d'en assurer la résilience — ce qui est principalement rendu possible par de nouvelles sources de financement — et d'établir des relations avec des producteurs agricoles qui ont des droits de longue date sur l'eau.



Réserve indienne de Wind River, au Wyoming.
Angela Burgess, USFWS

Grand Harle.

Tom Koerner, USFWS



Conservation de la sauvagine et des milieux humides au Manitoba par la science et la communication

Au Canada, la réglementation sur la protection des milieux humides relève de la compétence provinciale. L'évaluation réalisée pour le Plan conjoint des habitats des Prairies (PCHP) indique que la perte continue de milieux humides est le plus grand obstacle à l'atteinte des objectifs du PNAGS. Pour y répondre, un programme intégré de science et de communication a été lancé dans le cadre du PCHP, qui est dirigé par Canards Illimités Canada, afin de promouvoir la protection des milieux humides au Manitoba. Une étude scientifique a permis de quantifier l'effet de la perte de milieux humides en amont du bassin versant sur l'augmentation des inondations et la réduction de la séquestration des gaz à effet de serre et des contaminants (en particulier les sédiments et les composantes de l'engrais, comme le phosphore et l'azote) dans les rivières, les autres cours d'eau et les lacs en aval. Les résultats de cette étude ont été diffusés dans de nombreux médias et ont permis d'établir des liens solides entre la perte de milieux humides et la prolifération accrue d'algues dans le lac Winnipeg. Chaque année, les épisodes de prolifération d'algues entraînent la fermeture de plages très fréquentées pendant la période de pointe des vacances estivales. Parallèlement, des scientifiques et des experts en politiques ont travaillé avec des politiciens et des hauts fonctionnaires provinciaux et divers groupes d'intervenants pour rédiger un nouveau règlement sur la protection des milieux humides. Ces travaux ont donné lieu à l'adoption d'un nouveau règlement plus rigoureux sur les milieux humides.

La mobilisation de partisans informés et dévoués est nécessaire pour que les initiatives de conservation de l'habitat soient un succès et qu'elles soient mises en œuvre au rythme requis pour soutenir les populations de sauvagine en Amérique du Nord. Pour relever des défis à grande échelle en matière d'habitat, il est nécessaire d'élargir et de diversifier la base de partisans et de partenaires du PNAGS pour accroître la capacité d'aborder les enjeux à l'échelle des plans conjoints. Cela signifie qu'il faut solliciter davantage de chasseurs et d'ornithologues amateurs et attirer des partisans et des partenaires qui apprécient les avantages non liés à la sauvagine que procurent les initiatives de conservation du PNAGS. De nombreux partisans accorderont de l'importance non seulement à la sauvagine et à son habitat, mais aussi aux multiples avantages qui découlent des activités de conservation de l'habitat du PNAGS. Il pourrait s'agir de la conservation de l'habitat de certaines espèces d'oiseaux de prairies, d'oiseaux de marais discrets et d'oiseaux de rivage dont les populations affichent un déclin marqué.

Étant donné qu'une grande partie des populations de sauvagine nichent sur des terres privées, il est essentiel de mobiliser les producteurs agricoles, les éleveurs et d'autres propriétaires fonciers pour atteindre les objectifs du Plan. De nouvelles initiatives très prometteuses ont été mises en œuvre pour sensibiliser ces intervenants clés. Les stratégies consistent à atteindre un équilibre entre la productivité agricole et la conservation de l'habitat de la sauvagine. Voici deux exemples :

- Améliorer les options d'abreuvement du bétail pour assurer la rentabilité de l'industrie du bœuf tout en améliorant l'habitat de la sauvagine (www.ducks.ca/resources/landowners/grazing-clubs/; en anglais seulement).
- Utiliser des technologies géospatiales de pointe pour délimiter les zones des terres cultivées qui seraient plus rentables et procureraient plus d'avantages si elles faisaient l'objet de pratiques d'utilisation des sols respectueuses de la sauvagine (www.ducks.ca/resources/landowners/marginal-areas-program/; en anglais seulement).

Les buts et les objectifs des plans conjoints ont été établis en fonction des géographies respectives pour atteindre les objectifs du PNAGS en matière d'habitat. Les objectifs de population continentaux (PNAGS, 2014) sont ainsi adaptés aux entités ou sous-entités géographiques de chaque plan conjoint (Fleming et coll., 2017, 2019). Pour la mise à jour de 2024, une enquête a été menée auprès des responsables des plans conjoints sur l'habitat de la sauvagine afin d'évaluer les progrès réalisés par rapport aux buts établis en matière d'habitat et la mesure dans laquelle les buts des partisans ont été officiellement intégrés dans les plans de mise en œuvre des plans conjoints. Environ la moitié des plans conjoints ont des objectifs quantifiés en matière d'habitat et des systèmes d'évaluation de l'habitat suffisants pour rendre compte des progrès réalisés. Les responsables de certains plans conjoints ont indiqué que des progrès importants avaient été réalisés dans la réalisation de leurs objectifs en matière d'habitat (annexe H). Par ailleurs, les responsables de nombreux plans conjoints pourront rapporter les progrès réalisés en lien avec une nouvelle mesure recommandée par le Comité du Plan, soit le pourcentage de la population souhaitée, d'après l'objectif de population adapté du PNAGS, que le territoire ciblé par le plan conjoint soutient actuellement. L'enquête a toutefois mis en évidence certains défis liés à la production de rapports, qui sont abordés dans le [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#).

Vue d'automne de la région des fondrières des prairies du Kulm Wetland Management District, dans le Dakota du Nord.

Krista Lundgren, USFWS



Recommandations prioritaires relatives à l'habitat

1. Le Comité du Plan appuiera et orientera activement l'harmonisation des objectifs relatifs à l'habitat des plans de mise en œuvre des plans conjoints avec les objectifs du PNAGS en matière d'habitat. Le Comité du Plan appuiera et guidera activement les responsables de plans conjoints pour s'assurer que les priorités des entités géographiques sont établies à des échelles spatiales adéquates afin d'éclairer les mesures des partenaires.
2. Le Comité du Plan veillera à ce que tous les responsables des plans conjoints sur l'habitat soient en mesure d'évaluer les progrès réalisés en vue de l'atteinte de leurs objectifs en

matière d'habitat, et il réitérera son attente que les plans conjoints soient en mesure d'alimenter de manière cohérente la nouvelle mesure du Comité du Plan, à savoir la « proportion de l'objectif de population du PNAGS qui est actuellement soutenu par le territoire ».

3. Le Comité du Plan continuera de promouvoir les progrès en matière de planification, d'évaluation et d'adaptation dans le cadre des plans conjoints, ainsi que l'échange d'information, pour faire en sorte que les meilleures méthodes et procédures soient largement adoptées.



Amanda Horvath relâchant une Sarcelle d'hiver mâle adulte.
USFWS

La communauté

BUT : « Augmenter le nombre de chasseurs de sauvagine, de conservationnistes et de citoyens qui profitent et soutiennent activement la conservation de la sauvagine et des milieux humides. » (PNAGS, 2012)

OBJECTIF : « 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. » (PNAGS, 2014)

Le PNAGS a été créé parce que les gens accordent une grande importance à la sauvagine, et cela demeure un facteur clé au succès que connaît le Plan depuis près de quatre décennies. Au fil de l'évolution du PNAGS, la connaissance des multiples avantages des milieux humides et des autres habitats de la sauvagine s'est améliorée de façon spectaculaire, ce qui s'est accompagné d'une plus grande appréciation de la valeur des milieux humides au sein d'un plus large public. Les chasseurs demeurent des partisans passionnés des initiatives du PNAGS, mais leur nombre est en déclin. Les partenaires du PNAGS doivent donc trouver de nouvelles façons de maintenir la base de partisans actuelle, mais aussi de l'élargir et de la diversifier en attirant de nouveaux partisans et partenaires.

Depuis 1986, il est reconnu dans le PNAGS qu'outre la sauvagine et l'habitat de la sauvagine, les partisans actuels et potentiels accordent de la valeur aux multiples avantages écologiques et culturels que procure l'habitat conservé dans le cadre du Plan. Ces avantages comprennent, entre autres, l'augmentation de l'approvisionnement en eau, l'amélioration de la qualité de l'eau, la réduction des inondations, l'accroissement de la biodiversité, la séquestration du carbone et l'approvisionnement alimentaire. En outre, le lien qui existe entre la santé physique et mentale et l'accès aux milieux naturels est de mieux en mieux documenté (consulter le site Web One Health des Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis, à l'adresse www.cdc.gov/one-health/about/).

Les buts et les objectifs fondamentaux relatifs aux populations de sauvagine, à l'habitat de la sauvagine et aux gens doivent demeurer la priorité du PNAGS, mais il faut saisir l'occasion unique et

importante qui se présente pour élaborer des stratégies axées sur la promotion, l'économie et la mobilisation. Ces stratégies devraient mettre l'accent sur les multiples avantages que procure à la société la conservation de l'habitat dans le cadre du PNAGS. Cette approche vise à conserver les partisans et les partenaires actuels tout en mobilisant de nouveaux partenaires de divers horizons.

Certains partenaires du PNAGS promeuvent déjà les multiples avantages liés à la conservation de l'habitat de la sauvagine, et ont élaboré des stratégies de conservation qui offrent de multiples avantages. Cette approche est reconnue par les décideurs, les bailleurs de fonds et les groupes du domaine de la conservation qui s'intéressent à la qualité et à la quantité d'eau, à la biodiversité, aux changements climatiques et aux questions connexes. Voici quelques exemples :

- Protection ou remise en état des milieux humides à grande échelle pour réduire les inondations et les charges d'azote et de phosphore dans les cours d'eau en Iowa (Janke et Shannon, 2023; www.youtube.com/watch?v=juwRXYdRgIQ; en anglais seulement) et dans la région du Plan conjoint des habitats des Prairies (Pattison Williams et coll., 2018).
- Sélection de projets de remise en état des milieux humides et des plaines inondables pour réduire les effets des inondations et des sécheresses sur les collectivités riveraines du fleuve Mississippi et fournir un habitat essentiel pour la migration et l'hivernage le long de la voie migratoire du Mississippi (Herbert, 2023; www.youtube.com/watch?v=uKHTH6pdM8U; en anglais seulement).

- Remise en état stratégique des milieux humides pour recharger les eaux souterraines afin de soutenir l'agriculture et d'accroître l'approvisionnement en eau potable dans la région du plan conjoint des lacs temporaires (Playa Lakes Joint Venture, 2024; pljv.org/playas/tomorrows-water/; en anglais seulement).
- Collaboration avec les éleveurs pour conserver ou remettre en état les milieux fourragers dans les zones inondables afin de favoriser la production bovine, la sauvagine et la faune dans le cadre du plan conjoint du bassin Rainwater (Rainwater Basin Joint Venture, 2024; www.rwbjv.org/wetland-management/; en anglais seulement).
- Déploiement de technologies de traitement des eaux usées pour les personnes qui partagent des paysages avec la sauvagine afin d'améliorer la qualité de l'eau et de l'habitat dans les milieux humides (Ducks Unlimited de México, 2024; dumac.org/en/dimensiones-humanas/; en espagnol et en anglais seulement).

L'élargissement et la diversification de la base de partisans et de partenaires renforceront les appuis du PNAGS et augmenteront les ressources disponibles pour accroître le rythme et l'ampleur de la conservation de l'habitat de la sauvagine. Les avantages écologiques qui en résulteront contribueront aussi à améliorer la qualité de vie des personnes et des collectivités.



Milieu humide à Minatitlán, au Mexique.

Marcel Gahbauer

Amélioration de la qualité de vie des personnes et de la qualité de l'habitat de la sauvagine au Mexique

Depuis de nombreuses années, le Mexique est un chef de file de l'intégration des avantages multiples dans la conservation de l'habitat de la sauvagine. Les programmes du PNAGS au Mexique visent souvent à régler simultanément des problèmes qui touchent la sauvagine et les collectivités. Ducks Unlimited de México, un partenaire du PNAGS, a travaillé avec divers partenaires sur un projet d'amélioration de la qualité de l'eau du lac Cuitzeo, qui consistait à fournir aux résidents des collectivités environnantes des toilettes chimiques sèches nécessitant peu d'entretien pour empêcher le déversement d'eaux d'égout brutes dans les milieux humides. Ce projet a permis d'améliorer la qualité de l'eau du lac, de soutenir le rétablissement et la croissance des plantes émergentes qui fournissent de la nourriture et un habitat à la sauvagine et, surtout, d'améliorer les conditions sanitaires des résidents des collectivités locales qui n'avaient pas accès à de telles installations.

Un objectif fondamental relatif aux communautés a été établi dans la révision du PNAGS de 2012, ce qui a jeté les bases de nouvelles initiatives visant à mieux comprendre les besoins et les souhaits des chasseurs, des ornithologues amateurs, des propriétaires fonciers, y compris des producteurs agricoles et des éleveurs, et d'autres partisans potentiels en Amérique du Nord, en ce qui a trait à la conservation des milieux humides et de la sauvagine. L'addenda de 2014 et la mise à jour de 2018 comprennent des objectifs plus précis en ce qui a trait à la mobilisation des gens, et l'accent est mis sur la nécessité d'intégrer les sciences sociales pour atteindre les objectifs du Plan, soit de diversifier et d'accroître la base de partisans et de partenaires.

Les entrevues menées auprès des responsables des plans conjoints ont révélé que bon nombre d'entre eux ont toujours l'impression que les objectifs du PNAGS relatifs aux communautés ne sont pas vraiment aussi importants que les objectifs établis pour les populations de sauvagine et l'habitat de la sauvagine, ce qui correspond aux constatations de Soulliere et coll. (2022). Pourtant, de nombreux responsables de plans conjoints sont d'avis que les communautés sont, implicitement ou explicitement, essentiels pour atteindre les objectifs relatifs aux populations de sauvagine et à l'habitat de la sauvagine ([rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)). Les communautés alimentent le moteur économique et politique qui fait avancer les activités de conservation de l'habitat de la sauvagine en Amérique du Nord, et c'est donc en faisant appel à eux qu'il sera possible d'atteindre les objectifs en matière d'habitat. Cela dit, la réaffirmation des objectifs relatifs aux communautés comme étant des objectifs fondamentaux semble trouver un écho chez les partenaires et les partisans du PNAGS. En fait, les intervenants suggèrent fortement que la prise en compte



Barb Campbell (Service canadien de la faune) effectuant un relevé des couples de sauvagine nicheurs dans le sud-est de l'Ontario.

Shawn Meyer

des communautés constitue à la fois un objectif fondamental et un objectif intermédiaire pour atteindre les buts du PNAGS (annexe C du PNAGS de 2012).

Au cours de la dernière décennie, des ressources considérables ont été investies dans le cadre du partenariat du PNAGS pour en apprendre davantage sur les principaux publics cibles et sur la façon dont les sciences sociales peuvent appuyer et faire progresser la conservation des milieux humides. En 2022, l'équipe scientifique unifiée et l'ESSP ont présenté un rapport sur l'intégration des dimensions humaines dans les plans conjoints (Soulliere et coll., 2022). Les responsables des plans conjoints ont reconnu l'importance des sciences sociales pour atteindre les buts et les objectifs, et il a été souligné que les sciences sociales peuvent les aider à mieux comprendre les principaux changements sociaux et environnementaux qui surviennent en Amérique du Nord. Comme prévu, le niveau de recours aux sciences sociales varie d'un plan conjoint à

l'autre. Il y a plusieurs obstacles perçus à la mobilisation et à l'intégration des sciences sociales, notamment la capacité du personnel des plans conjoints, les traditions et la culture, la composition des partenariats, les caractéristiques du territoire régional et l'état d'avancement de la mise à jour des plans de mise en œuvre et de conservation (Soulliere et coll., 2022).

Plus récemment, le [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#) a révélé que la diffusion de l'information sur les activités récréatives en plein air et les avantages sociétaux qu'offre le PNAGS est limitée en l'absence d'un plan de communication proactif sur le Plan. L'information disponible est insuffisante pour déterminer comment les données recueillies lors des enquêtes menées auprès des chasseurs, des ornithologues amateurs et du public en 2021 ont été utilisées afin d'informer les communautés ou de les inciter à appuyer la conservation de la sauvagine. Le comité des communications du PNAGS a procédé à l'inventaire du matériel promotionnel et constaté qu'il contient moins de 10 % de messages directs sur le PNAGS. La majeure partie du matériel inventorié présente du contenu informatif, ne contient pas de langage persuasif, et se limite souvent à des renseignements généraux sur la création et l'adoption du PNAGS.

Pour atteindre les objectifs fondamentaux du PNAGS relatifs aux populations, à l'habitat et aux communautés, les partenaires doivent mieux comprendre les obstacles et les motivations qui influencent la participation des gens ou des collectivités à la conservation des milieux humides. Les partenaires doivent également comprendre ce qui favorise ou réduit l'appui aux politiques visant à maintenir les multiples avantages que procure l'habitat de la sauvagine. Apprendre à mieux utiliser les sciences sociales pour éclairer l'exécution des programmes de conservation et promouvoir des attitudes et des comportements positifs en matière de conservation est essentiel pour faire en sorte que les objectifs du PNAGS en matière de conservation et de politique sur les milieux humides soient atteints. En fait, il faut aller au-delà de l'apprentissage et investir dans des ressources et des processus de gouvernance pour s'assurer que les sciences sociales et les priorités des collectivités sont pleinement intégrées dans les initiatives de conservation du PNAGS. Les partenaires du PNAGS doivent élaborer, voire réinventer, des initiatives et des outils de conservation, de communication, de promotion et de sensibilisation, et en élargir la portée, pour parvenir à mobiliser des participants d'horizons divers et rejoindre les intérêts d'un groupe de partenaires plus large et plus diversifié.

Perfectionnement professionnel du PNAGS

Dans la mise à jour de 2018, il est précisé qu'il faut améliorer les programmes de formation pour les futurs professionnels de la gestion de la sauvagine. L'un des objectifs consiste à encourager les universités et les collèges à créer et à maintenir en place des programmes de formation sur la gestion de la sauvagine. Le North American Waterfowl Professional Education Plan (NAWPEP) a été créé pour mobiliser les universités, les collèges et les partenaires du PNAGS en vue d'élaborer, de soutenir et d'améliorer

des programmes universitaires et d'expérience de travail dans les domaines de la recherche scientifique sur la sauvagine et de la gestion de la sauvagine. Le NAWPEP continue d'appuyer la formation d'étudiants et de jeunes professionnels qui reflètent la diversité de la société nord-américaine dans le but de maintenir l'excellence et la capacité professionnelle dans les domaines de la recherche scientifique sur la sauvagine et de la gestion de la sauvagine.

Élargissement du partenariat du PNAGS

Pour atteindre l'objectif fondamental du PNAGS qui consiste à accroître et à diversifier la base d'appuis (PNAGS, 2012), il faut inspirer et soutenir la communauté de la conservation en embrassant la richesse et la diversité des cultures, des personnes, des expériences et des perspectives. Le PNAGS encourage le déploiement d'efforts à tous les niveaux pour élargir et mobiliser un groupe diversifié de praticiens, de partenaires et de partisans, qui contribuera à rendre le PNAGS plus pertinent pour les collectivités au sein desquelles des initiatives de conservation sont menées. Ultimement, le PNAGS devrait avoir pour objectif de refléter la diversité de l'Amérique du Nord. Il s'agit d'un autre élément de la stratégie qui permettra d'accroître le nombre de partisans et de partenaires du PNAGS par la promotion des multiples avantages que procurent aux collectivités et aux paysages les populations de sauvagine et l'habitat de la sauvagine qui sont conservés dans le cadre du Plan.

La mobilisation d'organisations communautaires représentant diverses cultures et la collaboration avec celles-ci dans le cadre de la planification et de la mise en œuvre d'initiatives de conservation offrent des occasions d'acquérir de l'expérience et de diversifier les praticiens, les partisans et les partenaires du PNAGS. La sensibilisation des collectivités peut être étendue aux groupes qui ne faisaient pas partie de la communauté de la conservation par le passé. En fin de compte, la capacité du PNAGS de soutenir les populations de sauvagine dépend de l'inclusion et de la mobilisation de toutes les personnes qui partagent le territoire de la sauvagine. Il est essentiel de tisser des liens avec les personnes qui accordent de l'importance non seulement à la sauvagine, mais aussi aux multiples avantages qu'offre l'habitat de la sauvagine. Les plans conjoints et les conseils des voies migratoires joueront un rôle essentiel dans la sensibilisation, car les publics importants varient d'une région à l'autre.

Aires de conservation gérées par les Autochtones dans la forêt boréale canadienne

Les aires protégées et de conservation autochtones (APCA) sont des endroits où les gouvernements autochtones jouent le rôle principal dans la protection et la conservation des terres et des eaux pour les générations futures. Les gouvernements autochtones peuvent travailler de concert avec les gouvernements nationaux et territoriaux, des organisations non gouvernementales, des intendants locaux et des parties intéressées pour déterminer et protéger les zones de conservation importantes, y compris celles qui englobent l'habitat de la sauvagine. Canards Illimités Canada, par l'entremise de son programme national axé sur la forêt boréale, travaille actuellement avec la Première Nation de Deninu Kųé et le gouvernement des Métis de Fort Resolution (Territoires du Nord-Ouest) en vue d'établir une APCA dans le delta de la rivière des Esclaves et le bassin versant de la rivière Taltson, une zone prioritaire du PNAGS dans la région de la forêt boréale de l'Ouest du Plan conjoint des habitats des Prairies (PCHP). Une fois établie, cette APCA s'étendra sur des centaines de milliers d'acres et renfermera de l'habitat de reproduction de la Sarcelle d'hiver, du Canard colvert, de fuligules (*Aythya* spp.) et d'autres espèces de sauvagine ainsi que de nombreux autres oiseaux aquatiques, oiseaux de rivage et oiseaux terrestres.

Site de rétablissement du crapaud boréal dans la forêt nationale de Rio Grande, dans le Colorado.

Dana Shellhorn, USFWS



Recommandations prioritaires relatives aux communautés

1. Le Comité du Plan confirme que la mobilisation des communautés devrait être à la fois un objectif fondamental et un objectif intermédiaire, bien que l'orientation puisse varier selon la région géographique. Le Comité du Plan déterminera également si les objectifs énoncés dans l'addenda de 2014 sont suffisants ou s'ils nécessitent une révision. Enfin, en consultation avec l'équipe des dimensions humaines et de la mobilisation du public (EDHMP), les responsables des plans conjoints devraient énoncer explicitement les objectifs relatifs aux communautés dans le cadre des plans de mise en œuvre des plans conjoints. Ces objectifs doivent être énoncés avec les hypothèses pertinentes qui peuvent être évaluées dans un cadre adaptatif.
 - a. des approches pour établir des paramètres précis relatifs aux communautés à la fois en tant qu'objectifs fondamentaux et comme objectifs intermédiaires dans les plans de mise en œuvre des plans conjoints;
 - b. une évaluation des objectifs actuels et nouveaux, et des paramètres importants liés aux communautés;
 - c. une recommandation pour les mises à jour et les révisions prévues en ce qui concerne les buts et les objectifs liés aux communautés (PNAGS, 2012);
 - d. l'identification des lacunes en matière d'information;
 - e. l'identification des obstacles et des solutions quant à l'intégration des objectifs relatifs aux communautés aux buts du PNAGS et des plans conjoints en matière de population et d'habitat;
 - f. la détermination des avantages sociétaux souhaités en lien avec le PNAGS;
 - g. l'élaboration de stratégies et de ressources pour les plans conjoints afin de mobiliser des segments plus larges de la société pour mener à bien la mission concernant la sauvagine;
 - h. l'élaboration d'une stratégie pour s'assurer que l'acceptabilité sociale demeure élevée en ce qui concerne la chasse à la sauvagine.
2. Le Comité du Plan demandera à l'EDHMP d'élaborer un plan stratégique visant à orienter les efforts en matière de dimensions humaines liés aux travaux du PNAGS. Cela permettra de mieux éclairer et orienter et de faciliter davantage l'intégration des dimensions humaines dans la mise en œuvre des plans relatifs aux populations et à l'habitat, et ce, à l'échelle des plans conjoints et dans le cadre de la mission du PNAGS. Ce travail pourrait comprendre des ateliers animés, qui porteront sur des sujets importants, notamment :
 - a. des approches pour établir des paramètres précis relatifs aux communautés à la fois en tant qu'objectifs fondamentaux et comme objectifs intermédiaires dans les plans de mise en œuvre des plans conjoints;
3. Le Comité du Plan encouragera et appuiera les investissements stratégiques dans la collecte, à l'échelle régionale, de connaissances quantifiant les principaux avantages des services écosystémiques pour les gens qui découlent des mesures d'amélioration des conditions pour la sauvagine.



Aurores boréales au-dessus d'une affiche sur la gestion de la sauvagine dans le Minnesota.

Mike Budd, USFWS

4. Le Comité du Plan continuera à offrir du soutien et des conseils au Comité du NAWPEP pour la mise en œuvre de son plan stratégique.
5. Le Comité du Plan encouragera les responsables des plans conjoints et/ou les partenaires du PNAGS qui participent à la planification et à la mise en œuvre de programmes, en particulier à l'échelle régionale et locale, à mobiliser davantage les praticiens, les partisans et les partenaires dans le cadre du PNAGS afin d'avoir une meilleure représentation des collectivités dans lesquelles le Plan est mis en œuvre.



Milieu humide de la forêt boréale, près de Hornepayne, en Ontario.
Shawn Meyer

Intégration

La révision du PNAGS de 2012 a permis de cerner trois objectifs fondamentaux d'importance équivalente, et des objectifs précis sont énoncés dans l'addenda de 2014. Ces objectifs précis se fondent sur les buts suivants : 1) maintenir les populations de sauvagine et les fluctuations des populations à leurs niveaux historiques; 2) conserver suffisamment d'habitat pour pouvoir répondre aux besoins liés au cycle vital de la sauvagine et aux souhaits de ceux qui soutiennent la conservation de la sauvagine; 3) augmenter le nombre de partisans grâce à diverses activités. De plus, la mise à jour de 2018 préconise l'harmonisation des travaux à l'échelle des trois objectifs. Plus précisément, les praticiens ont été invités à « *tenir compte des effets de certaines décisions de gestion sur tous les objectifs, et [...] [à] apprendre à connaître les effets de ces actions sur l'atteinte d'objectifs multiples par l'entremise de suivis et d'évaluations* ».

La mise à jour de 2018 indique également que la majorité des décisions portant sur la mise en œuvre du PNAGS sont prises à l'échelle régionale ou locale, et que l'intégration devrait obtenir plus de succès à l'échelle régionale (États, provinces, territoires ou plans conjoints). À cette fin, Krainyk et coll. (2019) ont entrepris un projet de recherche novateur pour élaborer un outil d'aide à la décision afin d'intégrer à une échelle spatiale donnée les objectifs biologiques et sociaux du PNAGS. L'outil permet la personnalisation, de sorte qu'il peut être utilisé par les professionnels de la faune à l'échelle nationale et régionale (États, provinces, territoires) pour les aider à prendre des décisions visant la conservation de l'habitat de la sauvagine. De tels outils sont très prometteurs et appuient les efforts déployés dans le cadre du PNAGS pour faire progresser l'intégration. Dans le cadre du processus d'examen pour la mise à jour de 2024, un sondage a été effectué auprès du personnel des plans conjoints. Il a révélé des progrès dans l'utilisation des sciences sociales pour éclairer la prise de décisions, mais a également montré que la science des dimensions humaines est principalement perçue comme un outil pour atteindre les objectifs biologiques, plutôt que comme un moyen d'appuyer les objectifs relatifs aux communautés en tant que but

ultime ([rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)). Des exemples d'approches de conservation dans le cadre des plans conjoints, qui cherchent expressément à obtenir des avantages pour la sauvagine et d'autres services écosystémiques, ont aussi été examinés. Ces approches ont donné des résultats concrets pour les plans conjoints, puisqu'elles ont permis de mobiliser un public plus vaste et de démontrer les avantages sociétaux plus larges découlant de la conservation de l'habitat de la sauvagine ([rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)).

Les entrevues menées auprès de membres du personnel des plans conjoints ont révélé des progrès considérables dans l'intégration des objectifs en matière d'habitat et de populations de sauvagine (annexe H). Quinze des vingt-trois membres du personnel des plans conjoints qui ont pris part aux entrevues ont indiqué qu'ils avaient quantifié les objectifs en matière d'habitat en tenant compte des objectifs de population du PNAGS. Par ailleurs, seulement deux des membres ont indiqué qu'ils avaient intégré les priorités relatives aux communautés à leurs priorités géographiques pour l'habitat de la sauvagine, et aucun d'entre eux n'avait quantifié les objectifs en matière de populations de sauvagine en tenant compte des objectifs relatifs aux communautés du PNAGS (annexe H; [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#)).

Les progrès relativement lents en ce qui concerne l'intégration officielle des objectifs relatifs aux communautés aux objectifs en matière d'habitat et de populations de sauvagine ne devraient pas être interprétés comme un manque d'intérêt des partenaires du PNAGS à l'égard des dimensions humaines. Ils témoignent plutôt d'incertitudes entourant le processus. Cela n'est guère surprenant étant donné que ce volet important du PNAGS n'a vu le jour que dans la révision de 2012. Les praticiens du PNAGS ont dû assimiler et apprendre beaucoup de choses dans l'entre-temps. En fait, il est encourageant de savoir que les responsables de nombreux plans conjoints ont indiqué la réalisation d'investissements considérables dans le cadre de leurs partenariats pour mieux comprendre les facteurs socioéconomiques qui influent sur la conservation de

l'habitat. Ces investissements ont permis de nombreuses réalisations, notamment la quantification et la communication améliorées de l'éventail d'avantages offerts par la remise en état et la conservation de l'habitat de la sauvagine; la conception et l'élaboration de programmes qui profitent simultanément à la sauvagine et aux producteurs agricoles; les efforts déployés pour fournir des connaissances scientifiques actionnables afin d'alimenter les débats politiques; et la collecte extensive de données sur la motivation, la satisfaction et les caractéristiques démographiques des chasseurs de sauvagine et d'autres amateurs de plein air (Patton, 2018; Cole, 2022).

Si l'on souhaite conserver et intégrer trois objectifs fondamentaux équivalents, il est possible que du soutien et des directives supplémentaires soient nécessaires pour cibler plus efficacement les efforts de conservation dans le cadre des plans conjoints.

L'habitat de la sauvagine et les populations de sauvagine

Les données scientifiques permettant d'établir un lien entre la croissance des populations de sauvagine et les conditions de l'habitat sont de plus en plus robustes. Des modèles de population qui quantifient la contribution de l'habitat à la croissance des populations à chaque stade du cycle vital ont été mis au point pour plusieurs espèces ayant différentes stratégies d'histoire de vie (Stearns, 1992; Hoekman et coll., 2002; Flint et coll., 2006; Coluccy et coll., 2008; Johnson, 2009; Amundson et coll., 2013; Wilson et coll., 2012; Howerter et coll., 2014; Koons et coll., 2014; Arnold et coll., 2017; Zhao et coll., 2020). Grâce à des investissements supplémentaires dans ces modèles, le partenariat du PNAGS devrait être en mesure d'améliorer le ciblage des ressources sur le plan spatial en fonction des zones géographiques qui influencent les taux de croissance des populations. De plus, ayant près de quatre décennies d'expérience dans la prestation de programmes sur l'habitat du PNAGS, les praticiens ont une connaissance approfondie de la façon dont les coûts relatifs liés à l'approvisionnement d'habitat varient selon le programme et la zone géographique.

Compte tenu de ces éléments d'information et de la quantité limitée de ressources disponibles pour investir dans l'habitat, il est possible d'optimiser l'efficacité opérationnelle des investissements consacrés à l'approvisionnement d'habitat (où investir, mais aussi quels types de programmes mettre en œuvre dans chaque zone géographique) afin de maximiser l'incidence sur les populations.

L'habitat et les gens

L'habitat peut avoir une incidence sur les partisans de la conservation, car les gens visitent des lieux pour admirer la nature ou reconnaissent de plus en plus les multiples avantages liés à l'habitat. De même, on comprend de plus en plus les facteurs qui mobilisent ou motivent les groupes de partisans. Enfin, les coûts relatifs de l'approvisionnement d'habitat selon le programme et la zone géographique peuvent être modélisés avec un degré de confiance de plus en plus élevé. Par conséquent, on devrait

Par exemple, si le maintien des populations de sauvagine est essentiel afin de soutenir les chasseurs de sauvagine aux seules fins de la chasse, les plans conjoints et/ou les conseils des voies migratoires pourraient avoir besoin de directives supplémentaires concernant l'intégration des activités de gestion de l'habitat et de la récolte; des activités visant le recrutement, le maintien et le retour à la participation des chasseurs de sauvagine; et des activités semblables qui ne sont pas habituellement visées par les plans conjoints. L'intégration quantitative à l'échelle des trois objectifs équivalents demeure difficile à la fois sur le plan conceptuel et dans la pratique. Néanmoins, depuis la révision de 2012 et la mise à jour de 2018, nous avons réalisé des progrès réels en vue de résoudre le problème, grâce à une intégration plus formelle par paire, c. à d. de deux objectifs à la fois. Les quatre sections suivantes présentent des exemples de ces progrès.

Même s'il y aura certainement des contraintes politiques et opérationnelles à la réalisation de ce résultat optimal, l'officialisation du processus constituera une avancée substantielle grâce aux renseignements dont on dispose déjà.

Le plan conjoint de la région centrale des forêts décidues (Central Hardwoods Joint Venture, CHJV) s'est démarqué comme un exemple intéressant, quoique plutôt inattendu, d'intégration des objectifs en matière d'habitat et de populations. Le CHJV a été établi principalement en raison de son importance pour les oiseaux terrestres à l'échelle continentale, mais ce plan conjoint a néanmoins adopté une méthode de planification complexe, fondée sur la population, pour la sauvagine en migration et en hivernage (voir Fleming et coll., 2019), qui réduit les objectifs du PNAGS pour la sauvagine à l'échelle continentale à des objectifs d'habitat en fonction des zones géographiques. Le CHJV a également utilisé les données disponibles sur la couverture terrestre pour évaluer l'état du paysage par rapport aux conditions souhaitées pour la sauvagine. Cela représente un modèle utile pour d'autres plans conjoints, qui n'ont pas encore intégré les objectifs en matière d'habitat et de populations pour la sauvagine.



La collaboration des agriculteurs et des autres propriétaires privés est essentielle à la réussite du plan.

Tim Sopuck

pouvoir atteindre le même niveau d'optimisation pour maximiser

l'incidence des programmes visant l'habitat sur les communautés, malgré la quantité limitée de ressources.

Les gens et les populations de sauvagine

Il existe d'importantes relations entre les populations de sauvagine, la gestion de la sauvagine et les communautés. Toutefois, à l'heure actuelle, le développement de la capacité d'évaluer et de modéliser ces relations de façon quantitative est dans ses débuts. L'une des relations qui suscitent de l'intérêt est celle qui existe entre la participation à la chasse et les populations de sauvagine. En effet, une opinion de longue date veut que les populations de sauvagine plus importantes, un facteur qui influence les règlements de chasse, augmentent la satisfaction et la participation des chasseurs. Au Canada et aux États-Unis, cette corrélation s'est affaiblie au cours des dernières décennies. Des sondages récents effectués auprès de chasseurs de sauvagine, d'observateurs d'oiseaux et du grand public aux États-Unis et au Canada apportent un éclairage complémentaire. Plus précisément, les sondages ont permis de mesurer l'importance relative des grandes populations de canards par rapport à la satisfaction à l'égard de la chasse, et ont permis de mieux comprendre les effets des populations de sauvagine et de la récolte attendue sur la participation prévue à la chasse. De même, les sondages auprès d'observateurs d'oiseaux ont permis de mesurer les effets du nombre d'oiseaux, du nombre d'espèces et de la rareté des oiseaux sur leur participation prévue à cette activité.

Récemment, des spécialistes des sciences sociales ont examiné des hypothèses sur la relation entre la participation à la chasse ou à l'observation de la sauvagine et les comportements de conservation et la défense de politiques publiques appropriées. Depuis des décennies, des hypothèses sur les effets des règlements de chasse, qui sont établis en fonction des populations de sauvagine, sur la participation à la chasse sont formulés et



Un groupe de chasseurs de Bernaches cravants dans l'Izembek National Wildlife Refuge, en Alaska.

Ryan Hagerty, USFWS

évalués. Des activités de recherche à l'échelle des États-Unis sont en cours dans le but d'élaborer un nouveau modèle pour intégrer les règlements de chasse à la sauvagine et leurs effets sur la participation des chasseurs et la récolte aux modèles de population et d'habitat existants. Les objectifs sont de créer une base pour comprendre la dynamique des chasseurs et l'intégrer dans les cadres de modélisation existants et, idéalement, pour réduire les incertitudes afin d'intégrer une composante sociale aux outils de décision pour l'établissement de règlements et la gestion de la récolte (Berl et coll., 2023).

L'habitat, les communautés et les populations de sauvagine

Au vu de ce qui précède, on peut comprendre les gains possibles dans la création d'habitat à la fois pour les populations de canards et du point de vue des partisans, et déterminer les cas où il pourrait y avoir des compromis à faire. Cette approche ne permet pas d'intégrer officiellement les trois objectifs, mais elle les relie dans un cadre commun et elle est facile à appliquer sur le plan computationnel et conceptuel. Pour valider le principe, Krainyk et coll. (2019), Palumbo et coll. (2021) et Devers et coll. (2017) ont élaboré des outils de planification spatiale à l'échelle internationale, régionale et des États, respectivement, qui intègrent des considérations relatives à la création d'habitat afin de répondre à la fois aux préoccupations concernant les populations de sauvagine et aux préoccupations d'ordre social. Ces outils efficaces fournissent une orientation tangible pour les investissements dans le cadre

du PNAGS et du *North American Wetlands Conservation Act* à de multiples échelles, et ils génèrent des hypothèses qui pourraient être évaluées de façon adaptative au fil du temps.

Des exemples existants offrent des possibilités intéressantes pour une application à plus grande échelle :

1. La quantification des multiples avantages conférés par les ressources de l'habitat de la sauvagine se poursuit. D'autres travaux visant à comprendre le flux spatial et temporel de ces multiples avantages, et la prise en compte continue de ceux-ci dans les outils de planification, amélioreront la capacité des partenaires du PNAGS à mobiliser de plus grands segments de la société pour la conservation des nombreuses valeurs associées à l'habitat de la sauvagine.

2. La conception de programmes de conservation efficaces nécessite la prise en compte des avantages et des coûts liés à la mise en œuvre de diverses solutions de rechange en matière de conservation. L'intégration des coûts relatifs aux outils de planification est une étape préalable importante pour comprendre les compromis liés aux différents choix de conservation.
3. Pour faire un choix parmi les solutions de rechange en matière de conservation, il est important de prendre en compte le rythme auquel les avantages vont se faire sentir. Généralement, dans les cas où les interventions dans l'habitat sont conçues pour rétablir les fonctions écosystémiques, les avantages commencent à se faire sentir dès que la remise en état est achevée. Cela peut cependant prendre du temps. Par ailleurs, dans le cas d'options qui conservent les fonctions écosystémiques existantes, les avantages se feront sentir au rythme auquel ils auraient été perdus en l'absence de mesures de conservation (Possingham et coll., 2015). Par conséquent, l'investissement de ressources pour conserver l'habitat présentant un faible risque de conversion pourrait donner lieu à un faible rendement.
4. La sensibilité des populations de sauvagine aux changements de l'habitat varie tout au long du cycle annuel. La prise en compte des données provenant des récents modèles de population

intégrés pourrait aider à concentrer les ressources sur les événements du cycle vital qui ont le plus d'incidence sur l'atteinte des objectifs du PNAGS.

L'intégration de ces composantes aux outils de planification nouveaux ou existants aidera à mobiliser de nouveaux partisans, tout en offrant des programmes de conservation plus efficaces et en permettant d'éviter les coûts de renonciation substantiels actuellement présents dans les allocations de fonds. De plus, une collaboration et une coordination internationales étroites à l'échelle du Canada, des États-Unis et du Mexique, sont essentielles pour veiller à ce que les ressources de conservation soient investies là où elles seront le plus efficaces pour atteindre les objectifs du PNAGS.



Efforts de rétablissement du goujon de mer dans un milieu humide de Ventura, en Californie.

Ashley Spratt, USFWS

Recommandations pour l'intégration des priorités

1. Le Comité du Plan appuiera et encouragera l'ESSP, l'EDHMP et le Groupe de travail sur la gestion des prises (GTGP) ainsi que le personnel scientifique et de planification des plans conjoints à s'appuyer sur les outils existants (voir p. ex. Krainyk et coll., 2019) et à les appliquer à l'échelle locale, régionale et internationale, afin d'assurer l'intégration sur les plans biologique et social et de permettre l'examen des compromis liés aux solutions de gestion envisagées pour intégrer les différents groupes d'objectifs fondamentaux. Des efforts doivent être déployés dans le but d'adapter ces outils afin de tenir compte des risques propres au paysage pour déterminer la productivité de la sauvagine, les contributions à la croissance des populations de sauvagine et les coûts relatifs de la mise en œuvre de la conservation.
2. Le Comité du Plan appuiera, encouragera et mobilisera l'ESSP, l'EDHMP, le GTGP et les autres groupes consultatifs concernés, pour qu'ils explorent des approches et élaborent des outils de planification qui peuvent être appliqués à l'échelle locale, régionale/des plans conjoints et internationale, dans le but de tenir compte d'une plus vaste gamme d'avantages, notamment au moyen de l'économétrie, et d'aider les responsables des plans conjoints à peaufiner leurs plans de conservation. Le financement de ces travaux pourrait, en partie, provenir d'entités (et de partenaires potentiels) qui désirent obtenir de multiples avantages et résultats et qui sont disposées à collaborer pour mettre en œuvre les outils et les résultats souhaités. Ces outils devraient être adaptés aux produits cartographiques, notamment en remplacement de la carte actuelle des aires prioritaires, qui est utilisée pour éclairer les décisions en matière d'allocation (annexe I).



Rivière des Outaouais en crues, en Ontario, mai 2023.
Marcel Gahbauer

Les changements climatiques et la sauvagine

Un nombre croissant de preuves montre que les changements climatiques font peser des menaces importantes, toujours présentes et de plus en plus graves, sur l'habitat de la sauvagine (PNAGS, 2012; Hagy et coll., 2014; de Zwaan et coll., 2024). Une revue de la documentation dans le [rapport technique à l'appui de la mise à jour de 2024](#) indique que la plupart des grandes régions et des populations de sauvagine en Amérique du Nord sont confrontées à des effets négatifs existants ou nouveaux, qui peuvent être liés aux changements climatiques, bien qu'il existe un petit nombre d'espèces dont l'habitat et les populations pourraient bénéficier des effets des changements climatiques. Pour certains groupes d'espèces (p. ex. les canards de mer), les changements climatiques peuvent constituer la principale menace au maintien des populations. Les réalisations dans le cadre du PNAGS pourraient atténuer les effets des changements climatiques lorsqu'elles empêchent le rejet de carbone ou en favorisent la séquestration, réduisent les répercussions des conditions météorologiques extrêmes, comme les inondations, et assurent la conservation de l'eau dans les endroits où l'approvisionnement est à risque en raison du

réchauffement et de l'assèchement. Ces conséquences devraient être communiquées et mises en valeur de façon proactive.

Les changements climatiques représentent un enjeu de taille, complexe et à grande échelle, qui exacerbera les problèmes actuels de conservation de l'habitat et qui pourrait avoir des répercussions inconnues sur la dynamique des maladies chez la sauvagine. Le Comité du Plan et les partenaires devront examiner et résoudre les problèmes de capacité pour s'assurer que le PNAGS puisse être adapté en fonction des nouvelles données sur les changements climatiques et qu'il offre suffisamment de flexibilité pour modifier les stratégies de planification de la conservation et la mise en œuvre des programmes selon l'échelle appropriée, pour un plan conjoint particulier ou pour l'ensemble des plans. À terme, le Comité du Plan doit s'assurer que la science des changements climatiques est prise en compte dans la planification de la conservation de la sauvagine pour s'assurer que les effets sur les populations, l'habitat et les partisans sont compris, et que des mesures d'adaptation appropriées sont élaborées pour soutenir la sauvagine et les partisans du PNAGS.



Image aérienne d'une partie inondée du San Bernard National Wildlife Refuge, près de la côte du Texas.

USFWS



Un cours d'eau glaciaire se ramifie en un large delta côtier et se jette dans le nord de l'océan Pacifique, près de l'île de Kodiak, en Alaska.

Steve Hillebrand, USFWS

Recommandations prioritaires relatives aux changements climatiques

1. Le Comité du Plan encouragera et appuiera activement les efforts déployés dans le cadre des plans conjoints, ou par l'ESSP, pour examiner, synthétiser et intégrer rapidement la science des changements climatiques à des échelles appropriées et, lorsque des changements sont déjà apparents, pour ajuster les plans de mise en œuvre, au besoin.
2. Les partenaires du PNAGS travailleront pour soutenir, maintenir ou mettre en œuvre une politique rigoureuse sur les milieux humides afin de conserver ces milieux et les habitats connexes et ainsi offrir de multiples avantages qui aideront la sauvagine, mais aussi les communautés, à s'adapter aux effets des changements climatiques.
3. Les partenaires du PNAGS devraient continuer d'évaluer et d'intégrer la conservation de l'habitat de la sauvagine aux stratégies d'adaptation aux changements climatiques, axées sur la nature et l'agriculture, qui profitent aux populations de sauvagine, à l'habitat de la sauvagine et aux communautés.
4. Les partenaires du PNAGS devraient évaluer et élaborer des stratégies pour réagir à la réduction possible du financement

provenant des ventes de permis en raison des changements dans la répartition de la sauvagine, qui découlent des changements climatiques et des changements dans l'utilisation des terres.



Lacs gelés de la plaine du Yukon, en Alaska.

Lisa Hupp, USFWS



Cygnes trompettes et Canards colverts dans le National Elk Refuge, dans le Wyoming, en hiver.

Karl Cieszkiewicz, USFWS



Coucher de soleil depuis la cache d'observation des canards de la rivière Rideau, près de Kilmarnock, en Ontario.
Shawn Meyer

Résumé

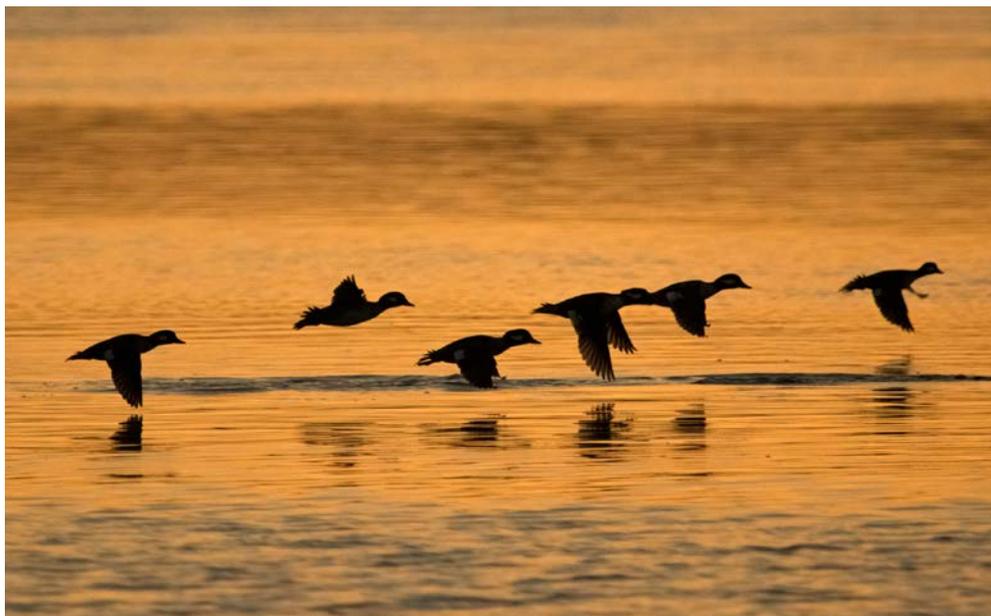
Le PNAGS demeure solide, parce qu'il est adaptatif et qu'il compte sur un nombre diversifié et grandissant de partenaires, qui ont en commun un engagement et une vision pour le maintien de l'habitat de la sauvagine en Amérique du Nord. En outre, les partisans du Plan, notamment les chasseurs de sauvagine, sont parmi les plus engagés au monde pour ce qui est de la conservation des espèces sauvages. Les chasseurs se soucient de la conservation de la sauvagine et des milieux humides depuis des décennies. Malheureusement, de graves menaces continuent de détériorer l'habitat de la sauvagine et de mettre en péril la viabilité future des populations. Ces menaces à grande échelle obligent la communauté de la conservation à s'agrandir et à diversifier sa base de partenaires et de partisans.

Le Plan sera toujours axé sur la sauvagine et son habitat. Toutefois, les partenaires habituels ne suffisent pas pour augmenter le rythme et l'ampleur des travaux de conservation requis pour renverser les pertes d'habitat à grande échelle. À terme, il faut accroître le nombre de partisans, de partenaires et de ressources du Plan pour réaliser la conservation de manière à permettre aux populations de sauvagine de résister aux menaces qui dégradent les écosystèmes essentiels à la vie de ces oiseaux. En effet, ces mêmes écosystèmes assurent des fonctions de soutien essentielles à la vie humaine.

La conservation de la sauvagine, outre la conservation de l'habitat et le maintien des populations de ces magnifiques oiseaux, offre de nombreux avantages importants aux gens. Parmi ceux-ci, on retrouve notamment de l'eau propre et abondante, des ressources alimentaires, de la biodiversité, des lieux pour se rapprocher de la nature et l'atténuation des effets des changements climatiques. Pour

accroître et diversifier la base de partisans et de partenaires du PNAGS, il faut faire connaître les nombreuses valeurs associées au travail sur l'habitat de la sauvagine au moyen d'activités de sensibilisation et de mobilisation efficaces. S'ils sont bien menés, ces efforts aboutiront au bout du compte à une base plus large et plus diversifiée d'intendants motivés, qui apprécient l'habitat de la sauvagine et les nombreux avantages améliorant la qualité de vie au sein de leurs collectivités. Telle est la possibilité devant laquelle nous nous trouvons. Le partenariat du PNAGS devrait être fier de ses réussites et demeurer soucieux des menaces existantes, dans une juste mesure, et enthousiaste quant aux possibilités de s'adapter, de croître et de relever le défi de conserver la sauvagine d'Amérique du Nord et de préserver les avantages connexes, qui, collectivement, sont appréciés par les gens.

Petits Garrots dans la baie de Siletz, dans l'Oregon.
Peter Pearsall, USFWS





Eider à tête grise créant des éclaboussures à la surface d'un étang de toundra en Alaska.

Peter Pearsall, USFWS

Bibliographie

- Alisauskas, R.T., T.W. Arnold, J.O. Leafloor, D.L. Otis and J.S. Sedinger. 2013. Lincoln estimates of mallard (*Anas platyrhynchos*) abundance in North America. *Ecology and Evolution* 4:132–143.
- Amundson, C.L., M.R. Pieron, T.W. Arnold and L.A. Beaudoin. 2013. The effects of predator removal on mallard population change in northeastern North Dakota. *Journal of Wildlife Management* 77:143–152.
- Arnold, T.W., R.G. Clark, D.N. Koons and M. Schaub. 2017. Integrated population models facilitate ecological understanding and improved management decisions. *Journal of Wildlife Management* 82:266–274.
- Badzinski, S.S., K. Ross, S. Meyer, K.F. Abraham, R.W. Brook, R.C. Cotter, F. Bolduc, C. Lepage, and S. Earsom. 2013. SDJV Project #82. James and Hudson Bays Molting Black Scoter Survey. Annual project summary for endorsed Sea Duck Joint Venture project. seaduckjv.org/wp-content/uploads/2014/11/SDJV-PR82-Badzinski-annrpt-FY13.pdf.
- Berl, R.W.W., P.K. Devers, G.S. Boomer and M.C. Runge. 2023. Update on efforts to integrate human dimensions into the waterfowl harvest regulatory process. Page 22 in U.S. Fish and Wildlife Service, Harvest Management Working Group report. U.S. Department of Interior, Washington, D.C.
- Cole, N. 2022. North American Waterfowl Management Plan Survey Regional Profile: Southeast Region. U.S. Geological Survey unpublished report. 92 pp.
- Coluccy, J.M., T. Yerkes, R. Simpson, J.W. Simpson, L.A. Armstrong and J. Davis. 2008. Dynamics of breeding mallards in the Great Lakes States. *Journal of Wildlife Management* 72:1181–1187.
- Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2004. Plan nord-américain de gestion de la sauvagine : Orientation stratégique 2004 — Renforcer les fondements biologiques. U.S. Department of the Interior, Environnement Canada et Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles du Mexique. Department of the Interior, Washington, D.C. publications.gc.ca/collections/collection_2014/ec/CW66-393-2004-fra.pdf.
- Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2012. Plan nord-américain de gestion de la sauvagine pour 2012 : Les gens au service de la conservation de la sauvagine et des terres humides. U.S. Department of the Interior, Environnement Canada et Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles du Mexique. Department of the Interior, Washington, D.C. nawmp.org/sites/default/files/2017-12/Plan%20nord-americain_0.pdf.
- 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. nawmp.org/document/revised-objectives-waterfowl-conservation-planning-addendum.
- Comité du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2018. Mise à jour du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS), 2018 : Relier les gens, la sauvagine et les milieux humides. U.S. Department of the Interior, Environnement Canada et Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles du Mexique. Department of the Interior, Washington, D.C. nawmp.org/sites/default/files/2018-12/6056%202018%20NAWMP%20Update_FR04.pdf.

- Devers, P.K., A.J. Roberts, S. Knoche, P.I. Padding and R. Raftovich. 2017. Incorporating human dimensions objectives into waterfowl habitat planning and delivery. *Wildlife Society Bulletin* 41:405–415.
- de Zwaan, D.R., A. Huang, C.H. Fox, D.W. Bradley and D.M. Ethier. 2024. Occupancy trends of overwintering coastal waterbird communities reveal guild-specific patterns of redistribution and shifting reliance on existing protected areas. *Global Change Biology*. doi.org/10.1111/gcb.17178.
- Ducks Unlimited de Mexico. 2024. Human dimensions. dumac.org/en/dimensiones-humanas/.
- Environnement Canada. 2007. Plan de gestion pour l'Arlequin plongeur (*Histrionicus histrionicus*), population de l'Est, au Canada atlantique et au Québec [Proposé]. Série de plans de gestion dans le cadre de la Loi sur les espèces en péril. Environnement Canada, Ottawa, ON.
- Fields, S., and K. Barnes. 2019. Grassland assessment of North American Great Plains Migratory Bird Joint Ventures. ppjv.org/assets/docs/Great_Plains_Grassland_Assessment_Final_Report.pdf.
- Fleming, K.K., M.G. Brasher, D.D. Humburg, M.J. Petrie and G.J. Soulliere. 2017. Derivation of regional, non-breeding duck population abundance objectives to inform conservation planning. North American Waterfowl Management Plan Science Support Team Technical Report 2017-01. 32 pp.
- Fleming, K.K., M.K. Mitchell, M.G. Brasher, J.M. Coluccy, J.D. James, M.J. Petrie, D.D. Humburg and G.J. Soulliere. 2019. Derivation of regional, non-breeding duck population abundance objectives to inform conservation planning—2019 Revision. North American Waterfowl Management Plan Science Support Team Technical Report 2019–01. 44 pp.
- Flint, P.L., J.B. Grand, T.F. Fondell and J.A. Morse. 2006. Population dynamics of greater scaup breeding on the Yukon-Kuskokwim Delta, Alaska. *Wildlife Monographs* 162:1–22.
- Gutowsky, S.E., G.J. Robertson, M.L. Mallory, N.R. McLellan and S.G. Gilliland. 2023. Redistribution of wintering American common eiders (*Somateria mollissima dresseri*). *Avian Conservation and Ecology* 18(2):8. doi.org/10.5751/ACE-02510-180208.
- Gutowsky, S.E., G.J. Robertson, M.L. Mallory, N.R. McLellan, S.G. Gilliland, J. Paquet, A.A. d'Entremont and R.A. Ronconi. 2022. Increased abundance and range expansion of harlequin ducks *Histrionicus histrionicus* wintering in Eastern Canada. *Endangered Species Research* 49:187–198. doi.org/10.3354/esr01213.
- Hagy, H.M., S.C. Yaich, J.W. Simpson, E. Carrera, D.A. Haukos, W.C. Johnson, C.R. Loesch, F.A. Reid, S.E. Stephens, R.W. Tiner, B.A. Werner and G.S. Yarris. 2014. Wetland issues affecting waterfowl conservation in North America. *Wildfowl*, Special Issue 4:343–367.
- Herbert, E. 2023. Building data-driven partnerships to accelerate wetland conservation to benefit wildlife and people. North American Waterfowl Management Plan Webinar Series. www.youtube.com/watch?v=uKHTH6pdM8U.
- Hoekman, S.T., L.S. Mills, D.W. Howerter, J.H. Devries and I.J. Ball. 2002. Sensitivity analyses of the life cycle of midcontinent mallards. *Journal of Wildlife Management* 66:883–900.
- Howerter, D.W., M.G. Anderson, J.H. Devries, B.L. Joynt, L.M. Armstrong, R.B. Emery and T.W. Arnold. 2014. Variation in mallard vital rates in Canadian aspen parklands: The Prairie Habitat Joint Venture assessment. *Wildlife Monographs* 188:1–37.
- Howerter, D.W., M. Anderson, D. Eggeman, K. Fleming, D. Smith, M. Vrtiska, B. Wilson, B. Avers, K. Bianchini, M. Brasher, A. Don Carlos, A. Glick, D. Gordon, A. Gramza, H. Hagy, A. Hanson, H. Harshaw, K. Hick, J. Lancaster, J. Leafloor, K. Mazur, J. Messerli, S. Meyer, J. Moon, E. Reed, A. Roberts, K. Sainsbury, E. Silverman, J. Scott, S. Stephens, J. Vest and C. White. 2024. Technical report in support of the North American Waterfowl Management Plan 2024 Update. nawmp.org/sites/default/files/2024-04/combined-2024-nawmp-technical-report-4-4-24.pdf.
- Janke, A., and M. Shannon. 2023. Exploring the intersections between wetlands, water quality, and waterbird conservation in Iowa's agricultural landscapes. North American Waterfowl Management Plan Webinar Series. www.youtube.com/watch?v=juwRXYdRgIQ.
- Johnson, F.A. 2009. Variation in population growth rates of mottled ducks in Texas and Louisiana. U.S. Geological Survey administrative report.
- Koons, D.N., G. Gunnarsson, J.A. Schmutz and J.J. Rotella. 2014. Drivers of waterfowl population dynamics: From teal to swans. *Wildfowl*, Special Issue 4:169–191.
- Krainyk, A., J.E. Lyons, M.G. Brasher, D.D. Humburg, G.J. Soulliere, J.M. Coluccy, M.J. Petrie, D.W. Howerter, S.M. Slattery, M.B. Rice and J.C. Fuller. 2019. Spatial integration of biological and social objectives to identify priority landscapes for waterfowl habitat conservation. Open-File Report, USGS Numbered Series, U.S. Geological Survey.

- Lancaster, J.D., T. Anderson, M.G. Brasher, W.C. Conway, S.J. DeMaso, J.A. Moon, K.M. Ringelman and B.C. Wilson. 2023. Gulf Coast Joint Venture mottled duck conservation plan update. Gulf Coast Joint Venture, Lafayette, LA. 75 pp. + appendices.
- Lang, M.W., J.C. Ingebritsen and R.K. Griffin. 2024. Status and trends of wetlands in the conterminous United States 2009–2019. U.S. Department of Interior, U.S. Fish and Wildlife Service, Washington, DC. 43 pp.
- McGuire, R., R. Suydam, L. Quakenbush and A.N. Powell. 2019. Population trends of king and common eiders from spring migration counts at Point Barrow, Alaska between 1994 and 2016. *Polar Biology* 42:2065–2074. link.springer.com/article/10.1007/s00300-019-02581-6.
- Merkel, F.R., K. Lambert Johansen, R. Due Nielsen, I.K. Petersen, J. Sterup and A. Mosbech. 2019. Wintering seabirds in south-west Greenland, 2017. *Polar Research* 38. doi.org/10.33265/polar.v38.3462.
- Merkel, F.R., A. Mosbech, D. Boertmann and L. Grøndahl. 2002. Winter seabird distribution and abundance off south-western Greenland, 1999. *Polar Research* 21:17–36. doi.org/10.3402/polar.v21i1.6471.
- Noel, K., N. McLellan, S. Gilliland, K.A. Allard, B. Allen, S. Craik, A. Demagny, M.D. English, A. Diamond, J.-F. Giroux, A. Hanson, H.W. Heusmann, L.E. King, C. Lepage, H. Major, D. McAuley, D.E. Meattay, G.R. Milton, J. Osenkowski, A. Roberts, G.J. Robertson, M.-C. Roy, L. Savoy, K. Sullivan and M.L. Mallory. 2021. Expert opinion on American common eiders in eastern North America: International information needs for future conservation. *Socio-Ecological Practice Research* 3:153–166. link.springer.com/article/10.1007/s42532-021-00083-6.
- Palumbo, M.D., J.N. Straub, M.A. Al-Saffar, G.J. Soulliere, J.L. Fleener, M.T. Bergeson, J.M. Coluccy, A. Cruz, T. Finger, D.N. Fowler, B.J. Glenzinski, R.K. Griffin, S.E. Hygnstrom, G. Kidd, N.A. Miller, K. Van Horn and K. Waterstradt. 2021. Multi-scale waterfowl habitat conservation planning in Wisconsin, USA. *Landscape Ecology* 36:3207–3230.
- Pattison-Williams, J.K., J.W. Pomeroy, P. Badiou and S. Gabor. 2018. Wetlands, flood control, and ecosystem services in the Smith Creek drainage basin: A case study in Saskatchewan, Canada. *Ecological Economics* 147:36–47. www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800917309084.
- Patton, S. 2018. National Survey of Waterfowl Hunters: Nationwide and Flyway comparisons. Report to the National Flyway Council from the Minnesota Cooperative Fish and Wildlife Research Unit and University of Minnesota, St. Paul, MN. nawmp.org/nawmp-udpate/national-survey-waterfowl-hunters.
- Playa Lakes Joint Venture. 2024. Tomorrow's water: Connecting people, playas and the Ogallala Aquifer. pljv.org/playas/tomorrows-water/.
- Possingham, H.P., M. Bode and C.J. Klein. 2015. Optimal conservation outcomes require both restoration and protection. *PLoS Biol* 13(1): e1002052.
- Rainwater Basin Joint Venture. 2024. Wetland management tools for landowners. rwbjv.org/wetland-management.
- Roberts, T., J. Dooley, A. Hanson, K. Martin, K. Spragens and G. Yarris. 2023. North American Waterfowl Management Plan species prioritization—2023 revision. North American Waterfowl Management Plan Science Support Team Technical Report 2023–01. 13 pp.
- Silverman, E.D., J.B. Leirness, D.T. Saalfeld, M.D. Koneff and K.D. Richkus. 2012. Atlantic Coast wintering sea duck survey, 2008–2011. U.S. Fish and Wildlife Service report. ecos.fws.gov/ServCat/Reference/Profile/143081.
- Soulliere, G.J., M.J. Petrie, D.R. Eggeman, D.D. Humburg, M.G. Brasher, A.R. Gramza, J.C. Barnes, A.M. Bartuszevige, B.C. Wilson, K.A. Spragens and B.A. Avers. 2022. Status of integrating human dimensions into Joint Venture bird conservation planning and habitat delivery. Unified Science Team and North American Waterfowl Management Plan Science Support Team Technical Report No. 2022–02. 39 pp.
- Stearns, S.C. 1992. *The evolution of life histories*. Oxford University Press. 264 pp.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 2006. Action plan for Pacific common eider. Unpublished report. U.S. Fish and Wildlife Service, Anchorage, AK. catalog.northslopescience.org/dataset/2520.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 2019. Status assessment of the Alaska-breeding population of Steller's eiders. Fairbanks Fish and Wildlife Field Office, Fairbanks, AK. ecos.fws.gov/ServCat/DownloadFile/163633.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 2021. Species status assessment for the spectacled eider. Fairbanks Fish and Wildlife Field Office, Fairbanks, AK. ecos.fws.gov/ServCat/DownloadFile/209520.

U.S. Fish and Wildlife Service. 2023. Adaptive harvest management: 2024 hunting season. U.S. Department of Interior, Washington, D.C. 76 pp.
[fws.gov/project/adaptive-harvest-management](https://www.fws.gov/project/adaptive-harvest-management).

Vrtiska, M.P., J.A. Dubovsky and M.G. Anderson. In press. The North American trumpeter swan survey: Retain or find something new? *Wildfowl*.

Wilson, B.C. 2007. North American Waterfowl Management Plan, Gulf Coast Joint Venture: Mottled duck conservation plan. North American Waterfowl Management Plan, Albuquerque, NM. 27 pp. + appendices.

Wilson, H.M., P.L. Flint, A.B. Powell, J.B. Grand and C.L. Moran. 2012. Population ecology of breeding Pacific common eiders on the Yukon-Kuskokwim Delta, Alaska. *Wildlife Monographs* 182:1–28.

World Wildlife Fund. 2023. Plowprint report.

files.worldwildlife.org/wwfmsprod/files/Publication/file/6wlbsmxokc_PlowprintReport_2023_final.pdf.

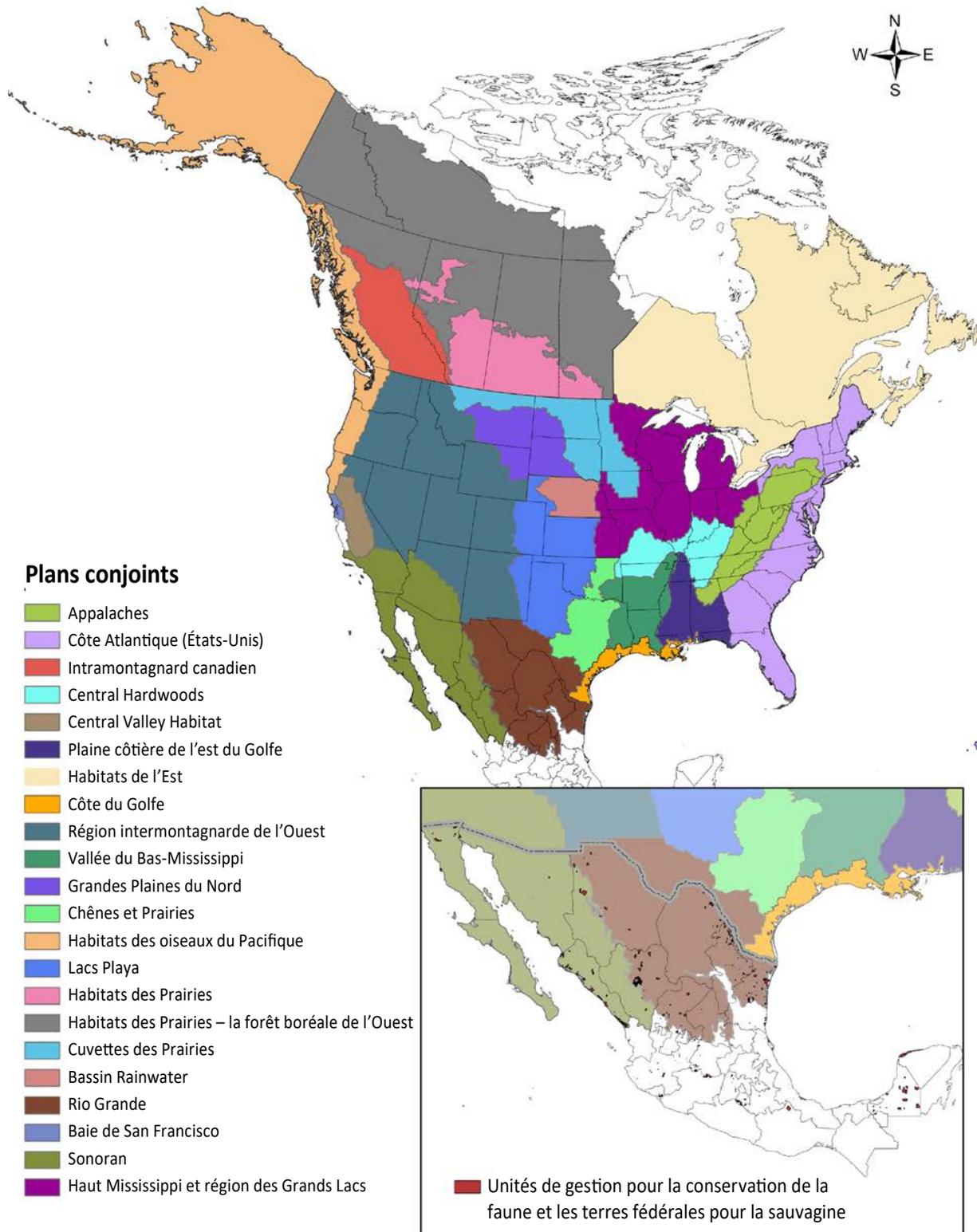
Zhao, Q., T.W. Arnold, J.H. Devries, D.W. Howerter, R.G. Clark and M.D. Weegman. 2020. Using integrated population models to prioritize region-specific conservation strategies under global change. *Biological Conservation* 252:
doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108832.

Zimmerman, G., J. Sauer, K.K. Fleming, W. Link and P.R. Garrettson. 2015. Combining waterfowl and breeding bird survey data to estimate wood duck breeding population size in the Atlantic Flyway. *Journal of Wildlife Management*.
doi.org/10.1002/jwmg.938.

Plongeon catmarin sur un étang calme.
Peter Pearsall, USFWS



Annexe A. Carte des unités de gestion pour la conservation des espèces sauvages et des plans conjoints existants du PNAGS



Longue description

Une carte de l'Amérique du Nord montrant les 22 régions du Plan conjoint du PNAGS, avec une carte en médaillon du Mexique montrant les unités de gestion pour la conservation de la faune et les terres fédérales pour la sauvagine.

Les régions du plan conjoint du PNAGS sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Plans conjoints	Région
Appalaches	Le Plan conjoint des Appalaches comprend le sud de l'État de New York, le centre de la Pennsylvanie, le nord-ouest du New Jersey, le sud-est de l'Ohio, toute l'ouest de la Virginie, l'ouest du Maryland, l'est du Kentucky, la Virginie occidentale, l'est du Tennessee, l'ouest de la Caroline du Nord, le nord-est de l'Alabama et le nord de la Géorgie.
Côte Atlantique (États-Unis)	Le Plan conjoint de la Côte Atlantique (États-Unis) comprend le nord, l'ouest et l'est de l'État de New York; tout le Vermont, le New Hampshire, le Maine, le Massachusetts, le Connecticut et le Rhode Island; les coins nord-ouest et sud-est de la Pennsylvanie; la majeure partie du New Jersey; l'est du Maryland; tout le Delaware; l'est de la Virginie; l'est de la Caroline du Nord; toute la Caroline du Sud; le sud de la Géorgie; et la majeure partie de la Floride.
Intramontagnard canadien	Le Plan conjoint Intramontagnard canadien comprend le centre et le sud de la Colombie-Britannique, de l'est de la côte ouest jusqu'à la frontière entre la Colombie-Britannique et l'Alberta, ainsi que les montagnes Rocheuses de l'ouest de l'Alberta.
Central Hardwoods	Le Plan conjoint Central Hardwoods comprend la majeure partie du sud du Missouri, des parties du sud de l'Illinois et de l'Indiana, la majeure partie du Kentucky, un petit coin du nord-est de l'Oklahoma, une partie du nord de l'Arkansas, le centre du Tennessee et une partie du nord-ouest de l'Alabama.
Central Valley Habitat	Le Plan conjoint Central Valley Habitat est concentré dans le centre de la Californie, y compris la Central Valley et une partie des montagnes environnantes.
Plaine côtière de l'est du Golfe	Le Plan conjoint Plaine côtière de l'est du Golfe comprend la partie la plus à l'ouest du Kentucky, l'ouest du Tennessee, l'est du Mississippi, une petite partie du centre-ouest de la Louisiane, le sud de l'Alabama et une partie du Panhandle de Floride.
Habitats de l'Est	Le Plan conjoint des habitats de l'Est comprend l'ensemble de l'Ontario, du Québec, de Terre-Neuve-et-Labrador, du Nouveau-Brunswick, de l'Île-du-Prince-Édouard et de la Nouvelle-Écosse.
Côte du Golfe	Le Plan conjoint Côte du Golfe couvre une étroite étendue sur les côtes du Texas et de la Louisiane, avec de petites zones sur la côte du Mississippi et de l'Alabama.
Région intermontagnarde de l'Ouest	Le Plan conjoint Région intermontagnarde de l'Ouest comprend l'est de l'État de Washington et de l'Oregon, tout l'Idaho, l'ouest du Montana, le centre-ouest du Wyoming, le nord-est et le centre-est de la Californie, l'ensemble du Nevada et de l'Utah, l'ouest du Colorado, le nord de l'Arizona et le centre-ouest du Nouveau-Mexique.
Vallée du Bas-Mississippi	Le Plan conjoint de la vallée du Bas-Mississippi comprend le sud-est de l'Oklahoma, le sud et le nord-est de l'Arkansas, le nord-est du Texas, le nord de la Louisiane, le coin sud-est du Missouri, de minuscules fragments de l'ouest du Kentucky et du Tennessee et le coin nord-ouest du Mississippi.
Grandes Plaines du Nord	Le Plan conjoint des Grandes Plaines du Nord comprend le sud-est du Montana, le sud-ouest du Dakota du Nord, le nord-est du Wyoming et l'ouest du Dakota du Sud.
Chênes et Prairies	Le Plan conjoint des Chênes et Prairies comprend le centre de l'Oklahoma et l'est du Texas.
Habitats des oiseaux du Pacifique	Le Plan conjoint des habitats des oiseaux du Pacifique comprend tout l'Alaska; les côtes de la Colombie-Britannique, de l'État de Washington et de l'Oregon; et la côte nord-ouest de la Californie.
Lacs Playa	Le Plan conjoint Lacs Playa comprend l'ouest du Nebraska, l'est du Colorado, l'ouest du Kansas, l'est du Nouveau-Mexique, l'ouest de l'Oklahoma et le centre-nord du Texas.
Habitats des Prairies	Le Plan conjoint des habitats des prairies comprend une zone plus petite dans le nord-est de la Colombie-Britannique et le nord-ouest de l'Alberta, ainsi qu'une zone plus vaste couvrant le sud-est de l'Alberta, le sud de la Saskatchewan et le sud-ouest du Manitoba.

Plans conjoints	Région
Habitats des Prairies – la forêt boréale de l’Ouest	Le Plan conjoint des habitats des prairies – la forêt boréale de l’Ouest comprend la majeure partie du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest; le sud du Nunavut; et le nord de la Colombie-Britannique, de l’Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.
Cuvettes des Prairies	Le Plan conjoints des Cuvettes des Prairies comprend le nord du Montana, le nord-est du Dakota du Nord, l’est du Dakota du Sud, l’ouest du Minnesota et le centre-nord de l’Iowa.
Bassin Rainwater	Le Plan conjoints des Bassin d’eau de pluie comprend uniquement le centre du Nebraska.
Rio Grande	Le Plan conjoint du Rio Grande comprend le sud-ouest du Texas et certaines parties du nord-est du Mexique, notamment l’est de Chihuahua, la majeure partie de Coahuila, le nord et le sud-ouest de Nuevo León, le nord et le sud-ouest de Tamaulipas, l’est de Durango, le sud-est de Zacatecas et le nord-ouest et le centre de San Luis Potosí.
Baie de San Francisco	Le Plan conjoint de la Baie de San Francisco comprend une petite zone de la côte californienne autour de San Francisco.
Sonoran	Le Plan conjoint Sonoran comprend le sud de la Californie; le sud de l’Arizona; et des zones du nord-ouest du Mexique, notamment la Basse-Californie, la Basse-Californie du Sud, Sonora, Sinaloa, l’ouest de Chihuahua et l’ouest de Durango.
Haut Mississippi et région des Grands Lacs	Le Plan conjoints du haut Mississippi et région des Grands Lacs comprend l’est du Minnesota; tout le Wisconsin et le Michigan; l’est du Nebraska et du Kansas; l’ouest, le sud et l’est de l’Iowa; le nord du Missouri, de l’Illinois et de l’Indiana; et le nord-ouest de l’Ohio.

La carte en médaillon montre les unités de gestion pour la conservation de la faune et les terres fédérales pour la sauvagine au Mexique. Ces zones sont dispersées dans une grande partie du Mexique, mais des concentrations plus denses se trouvent dans les endroits suivants : le nord de la Basse-Californie et les deux côtés de la frontière entre la Basse-Californie et Sonora; la côte sud-ouest de Sonora et la côte ouest de Sinaloa; du nord-ouest au sud-est de Chihuahua, du centre de Durango et du nord de Zacatecas; le nord-est de Coahuila, le nord de Nuevo León et le nord de Tamaulipas; le centre de Jalisco; l’est de Colima; des deux côtés de la frontière Michoacán-Guanajuato; le sud de Morelos; le nord d’Oaxaca; dans tout Campeche; et la côte nord-ouest du Yucatán.

Annexe B. Groupes de travail ayant participé à la mise à jour de 2024

Groupe de travail sur les populations

Mike Anderson
Kathy Fleming
Alan Hanson
Jim Leafloor
Eric Reed
Shawn Meyer
Mike Brasher
Joe Lancaster
Josh Vest
Emily Silverman

Groupe de travail sur l'habitat

Dave Howerter
Barry Wilson
Jake Messerli
Scott Stephens
Cary Hammel
Heath Hagy
Kurt Mazur
Jena Moon
Josh Vest
Kristin Bianchini

Groupe de travail sur les communautés

Dean Smith
Mark Vrtiska
Jacey Scott
Howie Harshaw
Katie Sansbury
Annette Glick
Ashley Gramza
Corie White
Andrew Don Carlos
Barb Avers

Équipe de rédaction

Tom Moorman
Tim Sopuck
Dave Howerter
Mark Gloutney
Shaun Oldenburger
Jacey Scott

Annexe C. Objectifs de population (taille moyenne de la population à long terme; en milliers) du PNAGS révisés pour certaines espèces de canards

Les objectifs et les valeurs du 80^e centile sont tirés du document *Revised Objectives: An Addendum to the 2012 North American Waterfowl Management Plan* (septembre 2014) de la mise à jour de 2018, et fondés sur les estimations de la taille moyenne des populations à long terme (ZRT : de 1955 à 2014). Les objectifs de population du PNAGS révisés reflètent les ajustements proposés dans la mise à jour de 2024 et 1) la taille moyenne des populations à long terme a été calculée à l'aide des données recueillies dans le cadre des relevés réalisés de 1974 à 2022; 2) les données de relevés supplémentaires ont été incluses pour élargir la portée géographique et inclure les populations ayant fait l'objet de relevés dans l'est de l'Amérique du Nord.

Mise à jour 2024				Mise à jour 2018			
Zone de relevé traditionnelle (ZRT)				Zone de relevé traditionnelle (ZRT)			
Espèces	Moyenne à long terme ^a	80 ^e centile ^a	Taille de la population ^b	Espèces	Moyenne à long terme	80 ^e centile	Taille de la population
Canard colvert	7 773	9 451	9 731	Canard colvert	7 726	9 297	9 965
<i>Canards colverts de l'Ouest^c</i>			987				
<i>Canards colverts du milieu du continent^c</i>			9 831				
Canard chipeau	2 434	3 258	3 386	Canard chipeau	1 921	2 977	3 449
Canard d'Amérique	2 523	2 888	2 678	Canard d'Amérique	2 596	3 048	2 660
Sarcelle d'hiver	2 401	3 019	3 272	Sarcelle d'hiver	2 059	2 631	3 473
Sarcelle à ailes bleues	5 479	6 700	7 225	Sarcelle à ailes bleues	4 949	6 329	7 794
Canard souchet	2 994	4 095	4 149	Canard souchet	2 515	3 592	4 434
Canard pilet	3 149	3 538	2 717	Canard pilet	4 003	5 722	3 235
Fuligule à tête rouge	811	1 051	1 107	Fuligule à tête rouge	701	918	1 187
Fuligule à dos blanc	605	712	699	Fuligule à dos blanc	581	691	689
Fuligule	4 673	5 582	4 244	Fuligule	5 026	5 984	4 425
ZRT Total	32 842	40 294	39 208	ZRT Total	34 703	40 748	45 421

^a Dans la ZRT, les objectifs de population (en milliers) correspondent à la série chronologique de relevés de 1974 à 2023. Les années 1955 à 1973 ont été exclues en raison des modifications apportées à la stratification, à la conception des relevés et aux protocoles au cours de cette période (Silverman et coll., 2012; annexe A).

^b La taille de la population (en milliers) a été calculée comme les effectifs moyens au cours de la période de 2012 à 2023, soit les 10 dernières années ayant fait l'objet de relevés (en raison de la pandémie de COVID 19, le Relevé des populations reproductrices et des habitats de la sauvagine [RPRHS] n'a pas été effectué en 2020-2021), dans les strates 1 à 18, 20 à 50 et 75 à 77 de la ZRT du RPRHS.

^c Les estimations de la taille des populations correspondent aux effectifs moyens, au cours de la période de 2012 à 2023, des populations de Canards colverts de l'Ouest, composé d'individus de l'Alaska et de la voie migratoire du Pacifique, au sud (strates 1 à 12 du RPRHS et relevés effectués en Colombie Britannique, en Californie, en Oregon et dans l'État de Washington), et des populations de Canards colverts du milieu du continent, composé d'individus recensés dans les strates 12 à 19, 21 à 50 et 75 à 77 de la ZRT et lors des relevés effectués par les États du Michigan, du Minnesota et du Wisconsin (USFWS, 2023). L'estimation des populations combinées des Canards colverts de l'Ouest et du milieu du continent ne correspond pas à l'estimation des effectifs de Canards colverts dans la ZRT, car elle n'inclut pas les relevés effectués par les États ou les provinces.

Mise à jour 2024				Mise à jour 2018			
Zone de relevé Est de l'Amérique du Nord (ZRE)				Zone de relevé Est de l'Amérique du Nord (ZRE)			
Espèces	Moyenne à long terme ^a	80 ^e centile ^a	Taille de la population ^b	Espèces	Moyenne à long terme	80 ^e centile	Taille de la population
Canard colvert ^c	1 449	1 556	1 358	Canard colvert	409	426	1 156
Canard noir ^{c,d}	756	802	722	Canard noir	628	648	701
Sarcelle d'hiver ^e	357	394	334	Sarcelle d'hiver	263	281	382
Fuligule à collier ^e	699	731	682	Fuligule à collier	515	529	682
Garrots ^e	665	733	616	Garrots	433	449	559
Harles ^e	778	832	807	Harles	436	462	594
ZRE Total	4 704	5 048	4 519	ZRE Total	2 685	2 783	4 074

^a Dans la ZRE, les objectifs de population relatifs aux espèces sont fondés sur les effectifs moyens au cours de la période de 1998 à 2023.

^b La taille de la population (en milliers) a été calculée comme les effectifs moyens au cours de la période de 2012 à 2023, soit les 10 dernières années ayant fait l'objet de relevés (en raison de la pandémie de COVID 19, le Relevé des populations reproductrices et des habitats de la sauvagine [RPRHS] n'a pas été effectué en 2020-2021), dans les strates 1 à 18, 20 à 50 et 75 à 77 de la ZRT du RPRHS.

^c Dans la ZRE, les objectifs de population pour le Canard colvert et le Canard noir correspondent à la population de toute la partie est de l'Amérique du Nord, c'est-à-dire l'ensemble de la ZRE du RPRHS (strates 51 à 53, 56 et 62 à 72 de l'U.S. Fish and Wildlife Service [USFWS] et strates 71 et 72 des relevés par hélicoptère du Service canadien de la faune [SCF]) ainsi que les zones de l'Atlantic Flyway Northeast Plot Survey et du Relevé de la sauvagine dans des parcelles échantillons du sud de l'Ontario.

^d La population de Canards noirs a été estimée en supposant que le rapport mâles : femelles actualisé était de 1,0 (c'est à dire, tous les couples « inconnus » observés ont été considérés comme des paires canard cane).

^e Les objectifs de population pour la Sarcelle d'hiver d'Amérique, le Fuligule à collier, les garrots et les harles correspondent à la population de l'ensemble de la ZRE du RPRHS (strates 51 à 53, 56, et 62 à 72 du RPRHS et strates 71 et 72 des relevés par hélicoptère du SCF).

Annexe D. Objectifs et estimations des populations de canards en Amérique du Nord autres que celles énumérées à l'annexe C

Sauf indication contraire, les objectifs et les estimations de la taille moyenne des populations sont fondés sur le nombre total d'individus observés au printemps ou au début de l'été.

Mise à jour 2024			Mise à jour 2018		
Espèces/sous-espèces/ sous populations	Objectif	Taille de la population	Espèces/sous-espèces/ sous populations	Objectif	Taille de la population
Canard brun, Floride	42 000	53 000 ^a	Canard brun, Floride	42 000	53 000
Canard brun, Côte Ouest du Golfe	212 000 ^b	126 000 ^c	Canard brun, Côte Ouest du Golfe	106 000	68 000
Canard du Mexique		56 000	Canard du Mexique		56 000
Canard des Hawaï	2 000	947 ^d	Canard des Hawaï	2 000	900
Canard de Laysan	Récupération ^e	1 700 ^f	Canard de Laysan	1 800	700
Sarcelle cannelle		380 000 ^g	Sarcelle cannelle		
Canard branchu, Population de l'Est		949 000 ^h ; 3 882 500 ⁱ	Canard branchu, Population de l'Est		
Canard branchu, Population de l'Ouest		86 700 ⁱ	Canard branchu, Population de l'Ouest		
Canard musqué		30 000	Canard musqué		30 000
Dendrocygne fauve			Dendrocygne fauve		
Dendrocygne à ventre noir			Dendrocygne à ventre noir		
Fuligule à collier		2 986 000 ^j	Fuligule à collier		2 024 000
Érismature rousse		859 000 ^k	Érismature rousse		751 000
Érismature routoutou		6 000	Érismature routoutou		6 000
Arlequin plongeur, Population de l'Est	3 000 ^l	6 100 ^l	Arlequin plongeur, Population de l'Est	3 000	4 000
Arlequin plongeur, Population de l'Ouest		^m	Arlequin plongeur, Population de l'Ouest		250 000
Arlequin plongeur, total		^m	Arlequin plongeur, total		254 000
Harelde kakawi		^m	Harelde kakawi		1 000 000

Mise à jour 2024			Mise à jour 2018		
Espèces/sous-espèces/ sous populations	Objectif	Taille de la population	Espèces/sous-espèces/ sous populations	Objectif	Taille de la population
Eider à tête grise, Population de l'Est		200 000 ⁿ	Eider à tête grise, Population de l'Est		200 000
Eider à tête grise, Population de l'Ouest		400 000 ^o	Eider à tête grise, Population de l'Ouest		400 000
Eider à tête grise total		^m	Eider à tête grise total		600 000
Eider à duvet, du Sud	105 000 couples reproducteurs	105 000 couples ^p	Eider à duvet, du Sud	165 000 couples reproducteurs	250 000
Eider à duvet, du Nord (Hiver CA)		260 000 ^q	Eider à duvet, du Nord	400 000	260 000
Eider à duvet, du Nord (Hiver GL)		500 000 ^q			
Eider à duvet, de la Baie d'Hudson	275 000 ^q	260 000 ^r	Eider à duvet, de la Baie d'Hudson	275 000	260 000
Eider à duvet, du Pacifique		150 000 ^s	Eider à duvet, du Pacifique		150 000
Eider à duvet, total		^m	Eider à duvet, total		1 100 000
Eider de Steller ^t	Espèce menacée passant à l'état d'espèce vulnérable	500	Eider de Steller	Espèce menacée passant à l'état d'espèce vulnérable	1 000
Eider à lunettes ^u	Espèce menacée passant à l'état d'espèce vulnérable	20 000	Eider à lunettes	Espèce menacée passant à l'état d'espèce vulnérable	20 000
Macreuse à bec jaune, Population de l'Est		200 000 ^v	Macreuse à bec jaune, Population de l'Est		200 000
Macreuse à bec jaune, Population du Pacifique	^m	220 000 ^w	Macreuse à bec jaune, Population du Pacifique	160 000	300 000
Macreuse à bec jaune, total		420 000	Macreuse à bec jaune, total		500 000
Macreuse à front blanc, Population de l'Est		150 000 ^x	Macreuse à front blanc		700 000
Macreuse à front blanc, Population de l'ouest		^m			
Macreuse à ailes blanches, population de l'Est		60 000 ^x	Macreuse à ailes blanches		400 000

Mise à jour 2024			Mise à jour 2018		
Espèces/sous-espèces/sous populations	Objectif	Taille de la population	Espèces/sous-espèces/sous populations	Objectif	Taille de la population
Macreuse à ailes blanches, Population de l'Ouest		^m			
Garrot à œil d'or ^y		1 301 000 ⁱ	Garrot		1 239 000
Garrot d'Islande, Population de l'Est	7 500	8 500	Garrot d'Islande, Population de l'Est	7 500	8 500
Garrot d'Islande, Population de l'Ouest		^m	Garrot d'Islande, Population de l'Ouest		260 000
Petit Garrot	984 000 ^z	1 278 000 ⁱ	Petit Garrot		1 306 000
Harles		1 601 000 ⁱ	Harles		1 331 000
<i>Harle couronné</i>			<i>Harle couronné</i>		
<i>Harle huppé</i>			<i>Harle huppé</i>		
<i>Grand Harle</i>			<i>Grand Harle</i>		

^a L'estimation de la population de Canards bruns de la Floride est issue du relevé aérien de 2008; Florida Fish and Wildlife Conservation Commission prévoit d'effectuer un relevé par drone au printemps 2024 (A. Fanning, communication personnelle).

^b L'objectif de population pour les Canards bruns de la côte ouest du Golfe est un objectif ambitieux conforme à la moyenne historique à long terme et aux souhaits des intervenants (Wilson, 2007; Lancaster et coll., 2023).

^c L'estimation de la population de Canards bruns de la côte ouest du Golfe est celle des effectifs moyens au cours de la période de 2011 à 2021 selon le Western Gulf Coast Breeding Mottled Duck Survey (fws.gov/library/collections/mottled-duck-population-status-reports).

^d Estimation de la population de Canards des Hawaï de 2016 (bioone.org/journals/waterbirds/volume-44/issue-4/063.044.0404/Distribution-and-Trends-of-Endemic-Hawaiian-Waterbirds/10.1675/063.044.0404.full).

^e L'objectif de population pour le Canard de Laysan est tiré du Revised Recovery Plan du U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS) : rétablissement en vue du reclassement de 2 300 individus dans la catégorie de risque moins élevé « espèce menacée » et en vue du retrait de la liste de 3 000 individus (ecos.fws.gov/docs/recovery_plan/090922.pdf).

^f L'estimation de la population de Canards de Laysan est issue des relevés estivaux et hivernaux effectués en 2021-2022 sur les atolls de Laysan et de Midway (J. Plissner, Midway Atoll National Wildlife Refuge, USFWS, communication personnelle).

^g L'estimation de la population de Sarcelles cannelles correspond à l'estimation mondiale tirée de l'Avian Conservation Assessment Database (pif.birdconservancy.org/avian-conservation-assessment-database).

^h L'estimation de la population de Canards branchus de l'Est correspond aux effectifs moyens au cours de la période de 2014 à 2023, obtenus du modèle composite Relevé des oiseaux nicheurs/Northeast Plot Survey des États-Unis pour la voie migratoire de l'Atlantique aux États-Unis (Zimmerman et coll., 2015).

ⁱ Les estimations des populations de Canards branchus de l'Est et de l'Ouest (délimitées par la longitude 106°) correspondent aux effectifs moyens au cours de la période de 2013 à 2022, selon des estimations de Lincoln fondées sur les bagues récupérées et les données sur les prises (R. Alisauskas, données inédites).

- ^j Les estimations des populations continentales de Fuligules à collier, de Garrots à œil d’or, de Petits Garrots et de harles correspondent à la moyenne de la somme des estimations des effectifs dans la zone du relevé traditionnel (ZRT) et la zone du relevé de l’Est (ZRE) pour la période de 2012 à 2023.
- ^k L’estimation de la population d’Érimatures rousses correspond aux effectifs moyens dans la ZRT au cours de la période de 2012 à 2023.
- ^l L’estimation actualisée de la population hivernale canadienne d’Arlequins plongeurs de l’Est est tirée de Gutowsky et coll. (2022) et des relevés récents effectués au Québec et à Saint Pierre et Miquelon. La population hivernale états-unienne est inconnue; des données seront peut être disponibles dans deux ans. Les spécialistes estiment les effectifs actuels à 2 000 individus (C. Lepage, SCF). L’objectif de population est celui d’Environnement Canada (2007).
- ^m À l’heure actuelle, les renseignements sont insuffisants pour produire une estimation fiable de la population ou établir un objectif de population.
- ⁿ L’estimation de la population d’Eiders à tête grise de l’Est est fondée sur le dernier relevé hivernal au Groenland, effectué en 2017.
- ^o L’estimation de la population d’Eiders à tête grise de l’Ouest est fondée sur un indice issu du relevé effectué à Point Barrow pendant la migration (McGuire et coll., 2019).
- ^p L’estimation de la population d’Eiders à duvet d’Amérique est une estimation minimale modélisée fondée sur le nombre d’individus détectés lors des recensements des oiseaux de Noël aux États-Unis et des relevés hivernaux des eiders au Canada (Gutowsky et coll., 2023). L’objectif de population a été établi d’après Noel et coll. (2021).
- ^q Estimation de la population d’Eiders à duvet du Nord hivernant au Canada et au Groenland (Merkel et coll., 2002; idem, 2019). Certains des individus du Groenland peuvent se reproduire en Amérique du Nord (natur.gl/arter/common-eider/?lang=en). Les responsables du Plan conjoint des canards de mer recommandent d’élaborer des objectifs individuels pour les populations hivernantes du Canada et du Groenland dans la prochaine mise à jour.
- ^r L’estimation et l’objectif relatifs à la population d’Eiders à duvet de la baie d’Hudson sont issus du relevé hivernal effectué en 2006 (S. Gilliland, données inédites).
- ^s L’estimation des effectifs d’Eiders à duvet du Pacifique est dérivée d’une compilation de données provenant de différentes régions (USFWS, 2006).
- ^t L’objectif de population pour l’Eider de Steller est tiré du plan de rétablissement (USFWS, 2019). L’estimation de population correspond à la population reproductrice de l’Amérique du Nord et se fonde sur les résultats du relevé aérien dans la plaine côtière de l’Arctique, du relevé aérien dans le triangle de Bar-row et du relevé sur le terrain effectué près d’Utqiagvik. Seul un petit nombre d’Eiders de Steller niche en Amérique du Nord, mais une grande partie de la population d’Eiders de Steller du Pacifique (environ 50 000) se rend en Alaska pendant les périodes de mue, de repos hivernal et de halte migratoire printanière; cette partie de la population pourrait constituer une meilleure unité de gestion à mettre en évidence dans la prochaine mise à jour du PNAGS.
- ^u L’objectif de population pour l’Eider à lunettes est tiré du plan de rétablissement (USFWS, 2021). L’estimation de la population correspond uniquement aux populations reproductrices de l’Alaska et se fonde sur les relevés aériens effectués dans la plaine côtière de l’Arctique et le delta du Yukon Kuskokwim. La population mondiale est composée des populations reproductrices de l’Alaska et de la Russie qui hivernent ensemble dans la mer de Béring. Les résultats du relevé aérien de la population mondiale effectué en 2023 par l’USFWS ne sont pas encore disponibles.
- ^v L’estimation de la population hivernale de Macreuses à bec jaune de l’Est est issue du relevé hivernal de l’USFWS pour la période de 2008 à 2011 (Silverman et coll., 2012). REMARQUE : Un relevé effectué dans la baie James et la baie d’Hudson pendant la période de mue (Badzinski et coll., 2013) fait état d’environ 300 000 Macreuses à bec jaune mâles, ce qui semble indiquer une valeur beaucoup plus élevée, mais il est difficile de savoir si cette valeur se rapporte à tous les individus ou seulement aux individus nicheurs. L’équipe technique continentale du Plan conjoint des canards de mer recommande de réviser ce chiffre dans la prochaine mise à jour en utilisant ces renseignements ainsi que les données sur les rapports entre les sexes et les classes d’âge issues des relevés photographiques.
- ^w L’estimation de la population reproductrice du Pacifique de Macreuses à bec jaune est issue du relevé des oiseaux nicheurs de l’USFWS (USFWS, données inédites).
- ^x Les estimations des populations de l’Est de Macreuses à front blanc et de Macreuses à ailes blanches sont issues du relevé hivernal effectué dans l’Atlantique (Silverman et coll., 2012).
- ^y L’estimation combinée des effectifs de garrots dans la ZRT et la ZRE est principalement celle de Garrots à œil d’or. L’objectif de population est fondé sur la moyenne à long terme de la somme des effectifs dans la ZRT et la ZRE (au cours de la période de 1998 à 2023).
- ^z L’objectif de population pour le Petit Garrot recommandé par l’équipe technique continentale du Plan conjoint des canards de mer est la moyenne à long terme des effectifs dans la ZRT (au cours de la période de 1974 à 2023).

Annexe E. Objectifs et estimations des populations d'oies en Amérique du Nord

Sauf indication contraire, les objectifs et les estimations de la taille moyenne des populations sont fondés sur le nombre total d'individus observés au printemps ou au début de l'été.

Espèces et populations	Description des relevés	Taille de la population		Objectif de population	
		La plus récente moyenne sur 10 ans	Dernière année (ou années) incluse dans la moyenne sur 10 ans	Plan de gestion	Remarques—Objectif
Bernache du Canada					
<i>Atlantique</i>	Relevé de la péninsule d'Ungava, couples reproducteurs	152 002	2023	225 000	
<i>Résident de la voie migratoire de l'Atlantique</i>	Relevé de la sauvagine reproductrice sur la voie de migration de l'Atlantique, adultes reproducteurs	1 012 314	2023	650 000	
<i>Atlantique Nord</i>	Relevé composite Est (hélicoptère WBPHS + CWS), paires indiquées	51 463	2023	50 495	Moyenne du relevé de 2001-2005 (estimée à partir du relevé de 2023)
<i>Sud de la baie d'Hudson</i>	Relevé de West Hudson, adultes reproducteurs	120 366	2016–2022	Population stable	
<i>Voie migratoire du Mississippi (géantes)</i>	Relevés étatiques/provinciales, adultes reproducteurs	1 452 167	2023	1 200 000–1 400 000	
<i>Ouest des Prairies et grandes plaines</i>	WBPHS, indice printanier	1 360 151	2023	Pas encore établi	
<i>Hi-Line</i>	WBPHS, indice printanier	384 330	2023	150 000–350 000	
<i>Pacifique</i>	WBPHS + état/provincial, indice printanier	413 157	2023	200 000	Remplace RMP et Bernache du Canada du Pacifique 2023
<i>Minime</i>	WBPHS, indice printanier	5 710	2022	Pas encore établi	
<i>Vancouver</i>		Aucune estimation		Pas encore établi	
<i>Sombre</i>	Relevé du delta de la rivière Copper, indice printanier	14 003	2023	20 000	
Bernache de Hutchins					
<i>Bernache de Hutchins minima</i>	YKDCZS avec expansion d'automne, indice automnal	254 616	2023	250 000	

Espèces et populations	Description des relevés	Taille de la population		Objectif de population	
		La plus récente moyenne sur 10 ans	Dernière année (ou années) incluse dans la moyenne sur 10 ans	Plan de gestion	Remarques—Objectif
<i>Aléoutiennes</i>	Relevé Marquage-réobservation, estimation automne-hiver	175 390	2023	60 000	
<i>Centre du continent</i>	Estimation Lincoln adulte	3 096 423	2019	1 000 000	
<i>Taverner</i>	WBPHS + YKDCZS + ACP, indice printanier	43 124	2023	Pas encore établi	
Oie des neiges					
<i>Grande oie des neiges</i>	Relevé des haltes printanières, indice printanier	775 625	2023	500 000–750 000	
<i>Petite oie du centre du continent</i>	Estimation Lincoln adulte	12 519 275	2019	5 000 000	
<i>Petite oie de l'île Wrangel</i>	Relevé de terrain, indice printanier	428 130	2022	120 000	
<i>Petite oie de l'ouest de l'Arctique</i>	Inventaire photographique (rivière Egg, rivière Anderson, île Kendall)	432 682	2002, 2007, 2009, 2013	200 000	
Oie de Ross	Estimation Lincoln adulte	1 781 795	2019	355 000	Nouvel objectif/Seuil inférieur 355 000; MP (MF) mis à jour en 2021
Oie rieuse					
<i>Centre du continent</i>	Estimation Lincoln adulte	2 863 644	2021	1 200 000	Nouvel objectif/Seuil abaissé 1,2 million; MP mis à jour en 2023
<i>Tule</i>	Enquête marquage-réobservation, estimation automne-hiver	12 538	2022	10 000	
<i>Pacifique</i>	YKDCZS + WBPHS avec expansion d'automne, indice automnal	607 629	2023	300 000	
Bernache cravant					
<i>Atlantique</i>	Enquête de mi-hiver, indice hivernal	136 037	2023	150 000	
<i>Pacifique</i>	Enquête de mi-hiver, indice hivernal	147 199	2023	162 000	
<i>Est de l'Extrême-Arctique</i>	Relevé des stades d'automne, indice automnal	32 000	2014; Rapport CAFF	Pas encore établi	
Oie empereur	YKDCZS, indice printanier	28 856	2023	34 000	
Canard des Hawaï	Divers comptages/relevés menés dans toutes les îles hawaïennes	3 862	Estimation 2022 (page Web de l'USFWS)	Récupération du statut T&E	Déclassé d'en voie de disparition à menacé en 2019

Annexe F. Objectifs des populations de cygnes en Amérique du Nord

Espèce et population	Objectif	Taille de la population
Cygne siffleur		
<i>Population de l'Est</i>	80 000 oiseaux au total	105 800 oiseaux au total
<i>Population de l'Ouest</i>	60 000 oiseaux au total	113 000 oiseaux au total
Cygne trompette		
<i>Population de la côte du Pacifique</i>	25 000 oiseaux au total	31 793 oiseaux au total*
<i>Population des Montagnes Rocheuses</i>	10 000 adultes et subadultes	11 721 adultes et subadultes*
<i>Population de l'Intérieur</i>	En attente de révision du conseil de la voie migratoire	27 055 adultes et subadultes*

* Les estimations des effectifs de Cygnes trompettes sont issues du dernier relevé effectué dans l'ensemble de l'aire de répartition en 2015. La population de l'intérieur aurait au moins doublé depuis lors, d'après les relevés effectués par les États.

Annexe G. Priorité accordée aux espèces dans le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Roberts et coll., 2023)

Priorité aux canards

Espèces de canards	Espèce inscrite	Pointage combiné				
		Communautés	Habitat	Populations	Total	Cote
Eider de Steller	x	1	5	5	11	Élevée
Eider à lunettes	x	1	4,5	5	10,5	Élevée
Canard des Hawaï	x	1	4	5	10	Élevée
Canard de Laysan	x	1	4	5	10	Élevée
Canard pilet		2	3,5	5	10,5	Élevée
Canard brun		1	4	5	10	Élevée
Eider à tête grise		1	4	5	10	Élevée
Sarcelle cannelle		2	3	4	9	Élevée
Canard noir		2	3	4	9	Élevée
Petit Fuligule		2	3	4	9	Élevée
Harelde kakawi		1	3	5	9	Élevée
Canard colvert		5	2	2	9	Élevée
Canard d'Amérique		2,5	2,5	3	8	Moyenne
Macreuse à bec jaune		1	3	4	8	Moyenne
Garrot d'Islande, population de l'Est		1	4	3	8	Moyenne
Garrot d'Islande, population de l'Ouest		1	4	3	8	Moyenne
Eider à duvet		1	3,5	3	7,5	Moyenne
Fuligule milouinan		1,5	3	3	7,5	Moyenne
Macreuse à ailes blanches		1	3,5	3	7,5	Moyenne
Canard chipeau		3	3	1	7	Moyenne
Érismature routoutou		1	3	3	7	Moyenne

Espèces de canards	Espèce inscrite	Pointage combiné				
		Communautés	Habitat	Populations	Total	Cote
Sarcelle à ailes bleues		2,5	2,5	2	7	Moyenne
Sarcelle d'hiver		2,5	2,5	2	7	Moyenne
Macreuse à front blanc		1,5	3,5	2	7	Moyenne
Grand Harle		1,5	2,5	3	7	Moyenne
Harle huppé		1,5	2,5	3	7	Moyenne
Fuligule à dos blanc		1,5	3	2	6,5	Moyenne
Petit Garrot		2,5	3	1	6,5	Moyenne
Garrot à œil d'or		1,5	3	2	6,5	Moyenne
Arlequin plongeur, population de l'Est		1	3	2	6	Faible
Arlequin plongeur, population de l'Ouest		1	3	2	6	Faible
Fuligule à tête rouge		2	3	1	6	Faible
Dendrocygne fauve		1	3	2	6	Faible
Canard du Mexique		1	3	2	6	Faible
Canard branchu		3	2	1	6	Faible
Canard souchet		2	2,5	1	5,5	Faible
Fuligule à collier		2	2,5	1	5,5	Faible
Dendrocygne à ventre noir		1,5	3	1	5,5	Faible
Harle couronné		1,5	2,5	1	5	Faible
Érismature rousse		1,5	2,5	1	5	Faible

Priorité à l'oie

Espèce et population	Objectif	Taille de la population	Menace pour la reproduction	Menace pour la non-reproduction	Total	Cote
Bernache du Canada						
<i>Atlantique</i>	3	4	2	2	9	Élevée
<i>Minime</i>	2	2	2	2	6	Faible
<i>Sombre</i>	3	5	2	2	10	Élevée
<i>Sud de la baie d'Hudson</i>	1	2	2	2	5	Faible
<i>Atlantique Nord</i>	1	3	2	2	6	Faible
<i>Vancouver</i>	2	4	2	2	8	Moyenne
<i>Pacifique</i>	3	1	2	2	6	Faible
<i>Montagnes Rocheuses</i>	3	1	2	2	6	Faible
<i>Résident de la voie migratoire de l'Atlantique</i>	3	1	2	2	6	Faible
<i>Voie migratoire du Mississippi (géantes)</i>	1	1	2	2	4	Faible
<i>Quest des Prairies et grandes plaines</i>	3	3	2	2	8	Moyenne
<i>Hi-Line</i>	1	1	2	2	4	Faible
Bernache de Hutchins						
<i>Bernache de Hutchins</i>	1	4	2	2	7	Moyenne
<i>Aléoutiennes</i>	3	2	2	2	7	Moyenne
<i>Taverner</i>	2	2	2	2	6	Faible
<i>Centre du continent</i>	3	3	2	2	8	Moyenne
Oie des neiges						
<i>Petite oie de l'Île Wrangel</i>	3	1	4	2	7	Moyenne
<i>Petite oie du centre du continent</i>	3	3	4	2	9	Élevée
<i>Petite oie de l'ouest de l'Arctique</i>	3	1	4	2	7	Moyenne
<i>Grande oie des neiges</i>	1	4	4	2	8	Moyenne
Oie de Ross	3	3	4	2	9	Élevée

Espèce et population	Objectif	Taille de la population	Menace pour la reproduction	Menace pour la non-reproduction	Total	Cote
Oie rieuse						
<i>Centre du continent</i>	3	3	3	2	8,5	Moyenne
<i>Pacifique</i>	3	4	3	2	9,5	Élevée
<i>Oie rieuse</i>	3	3	3	2	8,5	Moyenne
Bernache cravant						
<i>Pacifique</i>	1	2	4	3	6,5	Moyenne
<i>Bernache cravant (Population de l'ouest de l'Extrême-Arctique)</i>	1	2	4	3	6,5	Moyenne
<i>Bernache cravant (Population de l'est de l'Extrême-Arctique)</i>	2	4	4	3	9,5	Élevée
<i>Atlantique</i>	1	2	4	3	6,5	Moyenne
Oie empereur	1	5	4	3	9,5	Élevée
Canard des Hawaï	4	4	4	4	12	Élevée
Cygne siffleur						
<i>Population de l'Est</i>	3	4	3	2	9,5	Élevée
<i>Population de l'Ouest</i>	3	2	3	2	7,5	Moyenne
Cygne trompette						
<i>Population des Montagnes Rocheuses</i>	1	4	4	3	8,5	Moyenne
<i>Population de l'Intérieur</i>	3	4	4	3	10,5	Élevée
<i>Population de la côte du Pacifique</i>	3	4	4	3	10,5	Élevée

Annexe H. Résultats de l'enquête menée auprès des responsables des plans conjoints concernant la priorisation des espèces, l'intégration des objectifs et les réalisations relatives à l'habitat

Plan conjoint	Priorisation géographique de l'habitat de la sauvagine	Intégration des objectifs relatifs aux communautés	Objectifs quantifiés en matière d'habitat	Intégration des objectifs en matière d'habitat aux objectifs de population du PNAGS	Année des objectifs de population du PNAGS	Intégration des objectifs en matière d'habitat aux objectifs relatifs aux gens du PNAGS	Objectif en matière d'habitat atteint ¹	Objectif de population du PNAGS soutenu ¹
Appalaches	Non	Non	Non	Non	Sans objet	Non	Sans objet	Sans objet
Côte Atlantique (États-Unis)	Oui	Non	Oui	Oui	De 2014 à 2018	Non	Inconnu	Inconnu
Intramontagnard canadien	Oui	Non	Oui	Non	Sans objet	Non	Inconnu ⁶	Sans objet
Central Hardwoods	Non	Non	Oui	Oui	De 2014 à 2018	Non	100 %	100 %
Central Valley Habitat	Oui	Non	Oui	Oui	De 2014 à 2018	Non	88 %	Sans objet ⁶
Plaine côtière de l'est du Golfe	Non	Non	Non	Non	Sans objet	Non	Sans objet	Sans objet
Habitats de l'Est	Oui	Oui	Oui	Non	Sans objet	Non	Inconnu	Inconnu
Côte du Golfe	Oui	Non	Oui	Oui	De 2014 à 2018	Non	92 %	93 %
Région intermontagnarde de l'Ouest	Oui	Non	Oui	Oui	De 2004 à 2012	Non	100 % ²	100 % ²
Vallée du Bas-Mississippi	Oui	Non	Oui	Oui	De 2004 à 2012	Non	76 % ³	76 % ³
Grandes Plaines du Nord	Oui	Non	Non	Non	Sans objet	Non	Sans objet	Sans objet
Chênes et Prairies	Non	Non	Non	Non	Sans objet	Non	Sans objet	Sans objet
Habitats des oiseaux du Pacifique	Oui	Non	Oui ⁴	Non	Sans objet	Non	Inconnu ⁶	Inconnu
Lacs Playa	Oui	Oui ⁵	Oui	Oui	De 2014 à 2018	Non	79 % ⁵	79 % ⁵

Plan conjoint	Priorisation géographique de l'habitat de la sauvagine	Intégration des objectifs relatifs aux communautés	Objectifs quantifiés en matière d'habitat	Intégration des objectifs en matière d'habitat aux objectifs de population du PNAGS	Année des objectifs de population du PNAGS	Intégration des objectifs en matière d'habitat aux objectifs relatifs aux gens du PNAGS	Objectif en matière d'habitat atteint ¹	Objectif de population du PNAGS soutenu ¹
Habitats des Prairies	Oui	Non	Oui	Oui	De 2014 à 2018	Non	26 %	97 %
Habitats des Prairies – la forêt boréale de l'Ouest	Oui	Non	Oui	Oui	De 2014 à 2018	Non	18 %	~100 %
Cuvettes des Prairies	Oui	Non	Oui	Non	Sans objet	Non	40 %	Sans objet
Bassin Rainwater	Oui	Non	Oui	Oui	De 2004 à 2012	Non	59 %	45 %
Rio Grande	Non	Non	Non	Non	Sans objet	Non	Sans objet	Sans objet
Baie de San Francisco	Oui	Non	Oui	Non	Sans objet	Non	Inconnu	Inconnu
Sonoran	Oui	Oui	Non	Non	Sans objet	Non	Sans objet	Sans objet
Haut Mississippi et région des Grands Lacs	Oui	Oui	Oui	Oui	De 2014 à 2018	Non	Inconnu	Inconnu
Affirmatif/Total	17/22	4/22	16/22	11/22	Sans objet	0/22	Sans objet	8/22

¹ Proportions plafonnées à 100 %.

² Données disponibles uniquement pour la région du sud de l'Oregon et du nord-est de la Californie.

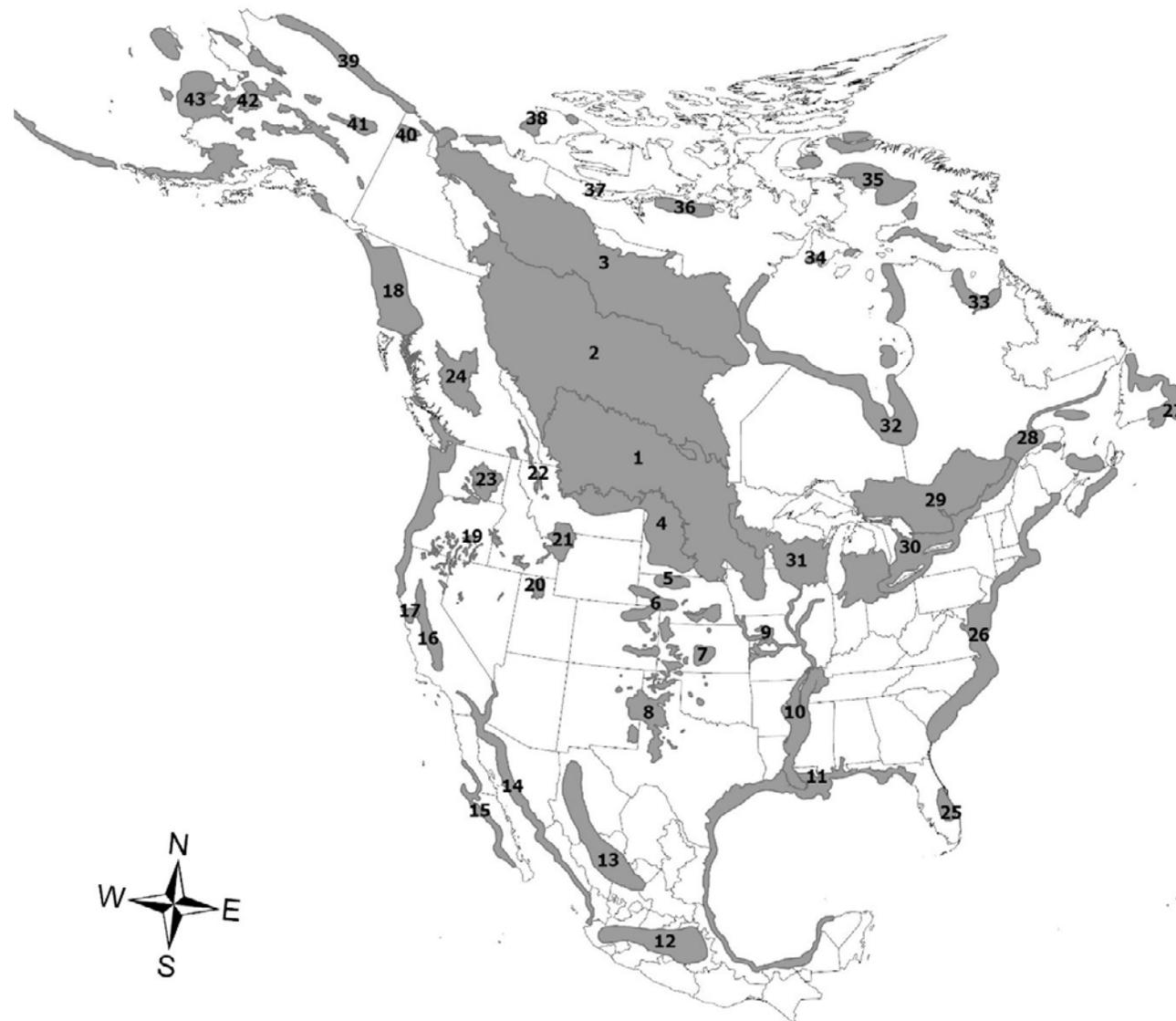
³ Données disponibles uniquement pour la vallée alluviale du Mississippi.

⁴ Données disponibles uniquement pour la partie canadienne du plan conjoint de l'habitat des oiseaux du Pacifique.

⁵ Le but consiste à atteindre le niveau le plus élevé possible de ressources alimentaires quotidiennes pour la sauvagine dans une zone de 200 245 acres de lacs temporaires située au-dessus de l'aquifère de façon à atteindre les objectifs de recharge de l'aquifère intégrés pour la sauvagine et les humains.

⁶ Les données ne sont pas facilement accessibles.

Annexe I. Carte des aires prioritaires existantes pour la sauvagine¹



1. Région des cuvettes des prairies
2. Plaines et bouclier boréaux
3. Plaines et bouclier de la taïga
4. Grandes plaines du nord
5. Sandhills
6. Rivière Platte et bassin Rainwater
7. Marais du centre du Kansas
8. Région des milieux humides Playa
9. Rivières du Centre
10. Vallée alluvial du Mississippi
11. Prairie côtière du golfe
12. Lagos et Lagunas Centro / Humedales del Valle de Mexico
13. Tierras Altas Norte
14. Costa Del Pacifico
15. Baja Californie
16. Central Valley
17. Baie de San Francisco
18. Côte du Pacifique
19. Région Intermontagnarde
20. Grand Lac Sale et lac Ruby
21. Plaine de Yellowstone et du Snake River
22. Vallées riveraines intermontagnardes et de Creston
23. Bassin Columbia
24. Plateau du Centre
25. Rivière St-Johns
26. Côte Atlantique (Etats-Unis)
27. Région côtière de Terre-Neuve
28. Région côtière des maritimes et du Golfe du Saint-Laurent
29. Transition de feuillus de l'Est Boreal
30. Grands lacs inférieurs et Rivière Saint-Laurent
31. Transition de feuillus des prairies
32. Baie d'Hudson et baie James
33. Péninsule d'Ungava et les îles Killinek et Button
34. Baie Est et Harry Gibbons
35. Complexe de îles de Baffin
36. Golfe de la Reine-Maud
37. Polynie du chenal Lambert
38. Île de Banks
39. Versant Nord et mer de Beaufort
40. Plaines Old Crow
41. Plaines du Yukon
42. Région intérieure de l'Alaska
43. Région côtière de l'Alaska et la mer Bering

¹ Cette carte produite en 2012 devrait être mise à jour d'après les récentes données.

Longue description

Une carte de l'Amérique du Nord montrant les 43 zones prioritaires pour la sauvagine. Leurs étendues sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Zone prioritaire pour la sauvagine	Région
1. Région des cuvettes des prairies	Une vaste zone latitudinale comprenant le sud de l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba; le nord-est du Montana; le nord et le nord-est du Dakota du Nord; l'est du Dakota du Sud; le sud-ouest du Minnesota; le centre-nord de l'Iowa; et une petite zone dans le coin nord-est du Nebraska.
2. Plaines et bouclier boréaux	Une vaste zone latitudinale comprenant de petites zones dans le sud-est du Yukon et le nord-est de la Colombie-Britannique, le sud des Territoires du Nord-Ouest, le centre-ouest et le nord de l'Alberta, le nord de la Saskatchewan et le nord-ouest du Manitoba.
3. Plaines et bouclier de la taïga	Vaste zone latitudinale comprenant une petite partie du nord-est du Yukon, la majeure partie du centre des Territoires du Nord-Ouest, le sud-est du Nunavut, une petite partie du nord de l'Alberta et du nord de la Saskatchewan, ainsi que le nord-ouest du Manitoba.
4. Grandes plaines du nord	Une zone de taille moyenne comprenant le centre-est du Montana et l'ouest du Dakota du Nord et du Sud.
5. Sandhills	Une petite zone de forme ovale au nord-ouest du Nebraska.
6. Rivière Platte et bassin Rainwater	Une petite zone en forme de triangle s'étendant du sud-est du Wyoming au sud-ouest du Nebraska et au nord-est du Colorado; une petite zone du centre du Nebraska; et une petite zone oblongue dans le sud-est du Nebraska.
7. Marais du centre du Kansas	Une petite zone arrondie dans le centre du Kansas.
8. Région des milieux humides Playa	Une série de petites zones dans l'est du Colorado, l'est du Nouveau-Mexique, le centre-sud du Nebraska, l'ouest du Kansas, l'enclave de l'Oklahoma et le centre-nord du Texas. La plus grande zone s'étend du centre-est du Nouveau-Mexique au centre-nord du Texas.
9. Rivières du Centre	Une série de zones étroites interconnectées dans le Missouri et l'Illinois qui suivent les rivières Missouri, Mississippi et Illinois.
10. Vallée alluvial du Mississippi	Une vaste zone longitudinale suivant le fleuve Mississippi à travers l'ouest de l'Arkansas et la Louisiane et l'est du Tennessee et du Mississippi.
11. Prairie côtière du golfe	Une zone côtière longue et étroite comprenant le Panhandle'enclave de Floride; les côtes sud de l'Alabama, du Mississippi et de la Louisiane; la côte sud-est du Texas; et la côte est du Mexique, notamment Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche et Yucatán.
12. Lagos et Lagunas Centro / Humedales del Valle de Mexico	Une zone oblongue du centre du Mexique, comprenant le centre de Jalisco; le sud de Guanajuato, Querétaro et Hidalgo; le nord du Michoacán et l'État de Mexico; la pointe nord de Guerrero; tout Morelos; et l'ouest de Puebla.
13. Tierras Altas Norte	Une zone oblongue dans le centre-nord du Mexique, comprenant le centre de Chihuahua, Durango et Zacatecas, et une petite zone dans l'ouest de San Luis Potosí.
14. Costa Del Pacifico	Une zone étroite commençant aux rivières Whitewater et Colorado en Californie et courant le long de la côte nord-ouest du Mexique, comprenant Sonora, Sinaloa, Nayarit et Puerto Vallarta.
15. Baja Californie	Zone étroite située sur la côte ouest du Mexique, comprenant la côte sud-ouest de la Basse-Californie et la côte ouest de la Basse-Californie du Sud.
16. Central Valley	Une zone oblongue dans le centre-nord et le centre de la Californie.
17. Baie de San Francisco	Une petite zone côtière arrondie entourant San Francisco.
18. Côte du Pacifique	Une zone longue et étroite commençant à l'enclave de l'Alaska, suivant la côte ouest de la Colombie-Britannique continentale et la côte est de l'île de Vancouver, se poursuivant le long des côtes de l'État de Washington, de l'Oregon et du nord de la Californie.
19. Région Intermontagnarde	Une série de petites zones dans le centre-sud de l'Oregon, le nord-est de la Californie et le nord-ouest du Nevada.

Zone prioritaire pour la sauvagine	Région
20. Grand Lac Sale et lac Ruby	Deux petites zones concentrées autour du Great Salt Lake dans le nord-ouest de l'Utah et de Ruby Lake dans le nord-est du Nevada.
21. Plaine de Yellowstone et du Snake River	Une série de petites zones commençant dans l'ouest de l'Oregon, s'étendant à travers le sud de l'Idaho et jusqu'au sud-ouest du Montana et au nord-ouest du Wyoming. La zone principale se situe à la frontière du Montana, de l'Idaho et du Wyoming, entourant le parc national de Yellowstone. Trois zones plus petites s'étendent le long de la rivière Snake, qui coule à l'ouest de Yellowstone et à travers le sud de l'Idaho.
22. Vallées riveraines intermontagnardes et de Creston	Une petite zone entourant la ville de Creston, en Colombie-Britannique, à l'ouest de la vallée du Columbia, et une zone longitudinale étroite s'étendant du sud-est de la vallée du Columbia jusqu'à la rivière Flathead et le lac Flathead, dans le nord-ouest du Montana.
23. Bassin Columbia	Une petite zone principalement dans le sud-est de l'État de Washington, avec une infime partie dans l'Oregon, le long de la frontière entre l'État de Washington et l'Oregon.
24. Plateau du Centre	Une zone de taille petite à moyenne dans le centre de la Colombie-Britannique.
25. Rivière St-Johns	Une petite zone le long de la côte centre-est de la Floride.
26. Côte Atlantique (Etats-Unis)	Une zone longue et étroite commençant à la pointe sud du Nouveau-Brunswick et longeant la côte est des États-Unis, comprenant le Maine, le New Hampshire, le Massachusetts, le Rhode Island, le Connecticut, New York, le New Jersey, le Delaware, le Maryland, la Virginie, la Caroline du Nord, la Caroline du Sud et une petite région de Géorgie.
27. Région côtière de Terre-Neuve	Une zone longue et étroite le long des côtes nord et est du Labrador.
28. Région côtière des maritimes et du Golfe du Saint-Laurent	Cinq petites régions de l'est du Québec et des provinces maritimes. La plus grande zone comprend une partie de la côte est du Québec continental, en face de la péninsule gaspésienne, le sud-ouest de la péninsule gaspésienne, le fleuve Saint-Laurent entre les deux, et une étroite partie du Québec continental qui suit la côte est vers le nord jusqu'à presque Terre-Neuve. Une deuxième zone se trouve sur l'île d'Anticosti au Québec, juste au nord de la péninsule gaspésienne; un troisième se trouve dans la baie des Chaleurs, entre la péninsule gaspésienne et le nord du Nouveau-Brunswick; un quatrième couvre l'île-du-Prince-Édouard et touche la côte nord-est du Nouveau-Brunswick et la côte nord-ouest de la Nouvelle-Écosse; et un cinquième se trouve le long de la côte est du sud de la Nouvelle-Écosse (à l'exclusion de l'île du Cap-Breton).
29. Transition de feuillus de l'Est Boreal	Une vaste zone comprenant le sud-est de l'Ontario et le sud-ouest du Québec, commençant sur la rive est du lac Supérieur et se terminant à la péninsule gaspésienne.
30. Grands lacs inférieurs et Rivière Saint-Laurent	Zone étroite commençant à l'extrême sud de l'Ontario, longeant la rive sud-est du lac Huron, entourant le lac Érié et le lac Ontario, et suivant le fleuve Saint-Laurent vers le nord jusqu'à la péninsule gaspésienne.
31. Transition de feuillus des prairies	Zone de taille moyenne couvrant le centre du Minnesota, le sud du Wisconsin et du Michigan, de petites parties du nord-est de l'Iowa et du nord de l'Illinois, le nord-est de l'Indiana et le nord-ouest de l'Ohio.
32. Baie d'Hudson et baie James	Une zone longue et étroite le long des rives sud-ouest et sud de la baie d'Hudson et de la baie James, avec une zone secondaire sur les îles Belcher au nord de la baie James.
33. Péninsule d'Ungava et les îles Killinek et Button	Quatre petites régions du centre-nord du Québec et du sud-est du Nunavut. Les deux plus grandes zones se trouvent le long des côtes ouest et sud de la péninsule de l'Ungava, dans le centre-nord du Québec. Les deux zones plus petites comprennent l'île Killinek et les îles Button, dans le sud-est du Nunavut, juste au nord de la frontière Québec-Terre-Neuve.
34. Baie Est et Harry Gibbons	Deux petites zones sur les côtes sud et est de l'île Southampton, au Nunavut.
35. Complexe de îles de Baffin	Six zones côtières sur les îles de Baffin et Bylot au Nunavut. Le plus grand se trouve sur la côte sud-est de l'île de Baffin; l'un se trouve sur la côte ouest de l'île de Baffin; l'un se trouve sur la côte nord-ouest de l'île de Baffin; deux se trouvent sur la côte sud de l'île de Baffin; et l'autre se trouve sur l'île Bylot, juste au nord de l'île de Baffin.
36. Golfe de la Reine-Maud	Une petite zone oblongue le long de la côte centre-nord du Nunavut continental.
37. Polynie du chenal Lambert	Une petite zone située entre la côte nord-ouest du Nunavut continental et l'île Victoria.

Zone prioritaire pour la sauvagine	Région
38. Île de Banks	Deux petites zones situées sur les côtes ouest et centre-nord de l'île Banks, dans les Territoires du Nord-Ouest.
39. Versant Nord et mer de Beaufort	Zone étroite le long des côtes nord de l'Alaska, du Yukon et de l'ouest des Territoires du Nord-Ouest, bordant la mer de Beaufort.
40. Plaines Old Crow	Une petite zone du nord-ouest du Yukon autour de la ville d'Old Crow.
41. Plaines du Yukon	Une petite zone du centre-est de l'Alaska.
42. Région intérieure de l'Alaska	Une série de petites zones traversant le centre-ouest et le centre de l'Alaska.
43. Région côtière de l'Alaska et la mer Bering	Une série de petites zones concentrées sur la côte ouest de l'Alaska, comprenant l'île Saint-Laurent, l'île Nunivak et la péninsule de l'Alaska.